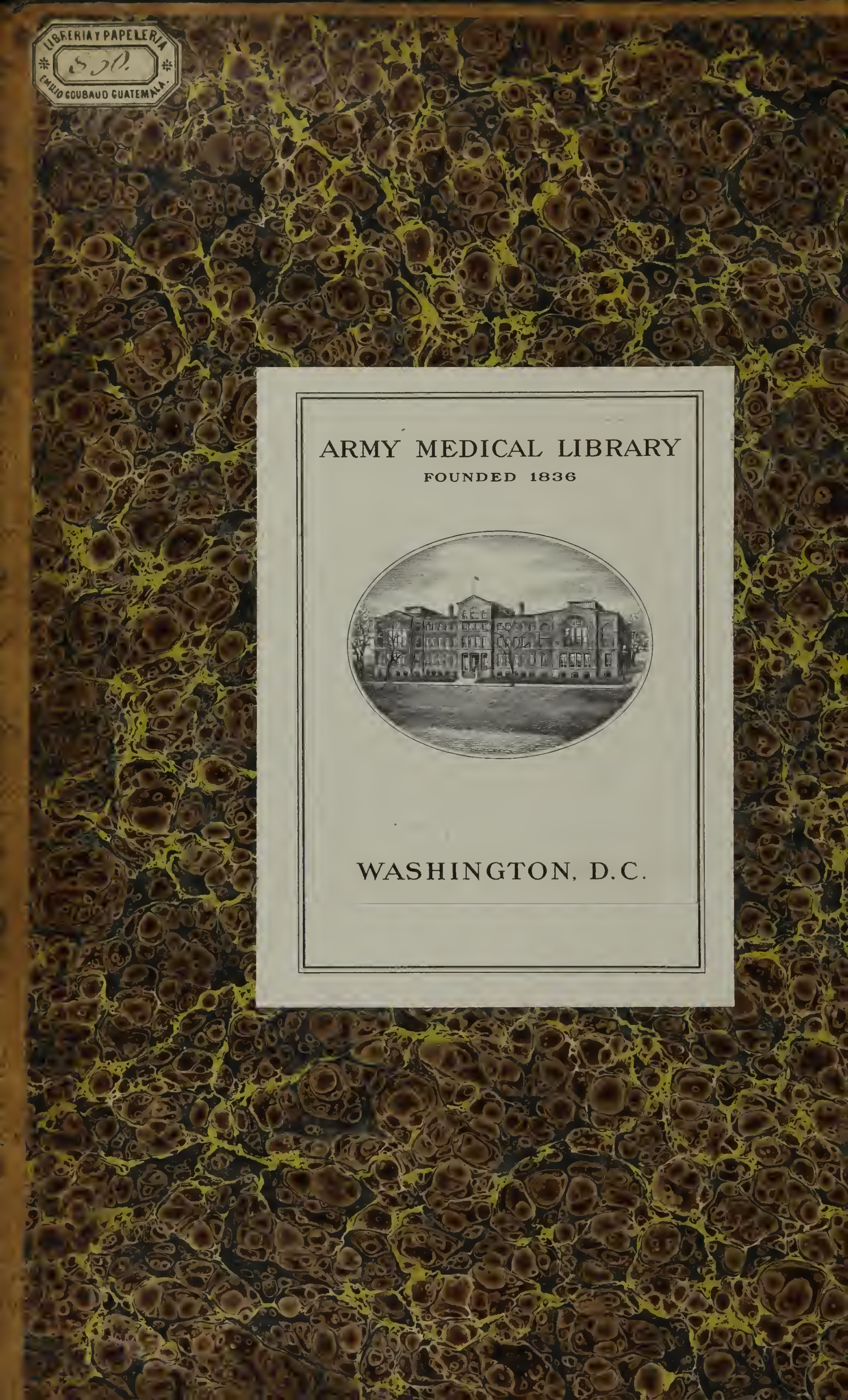
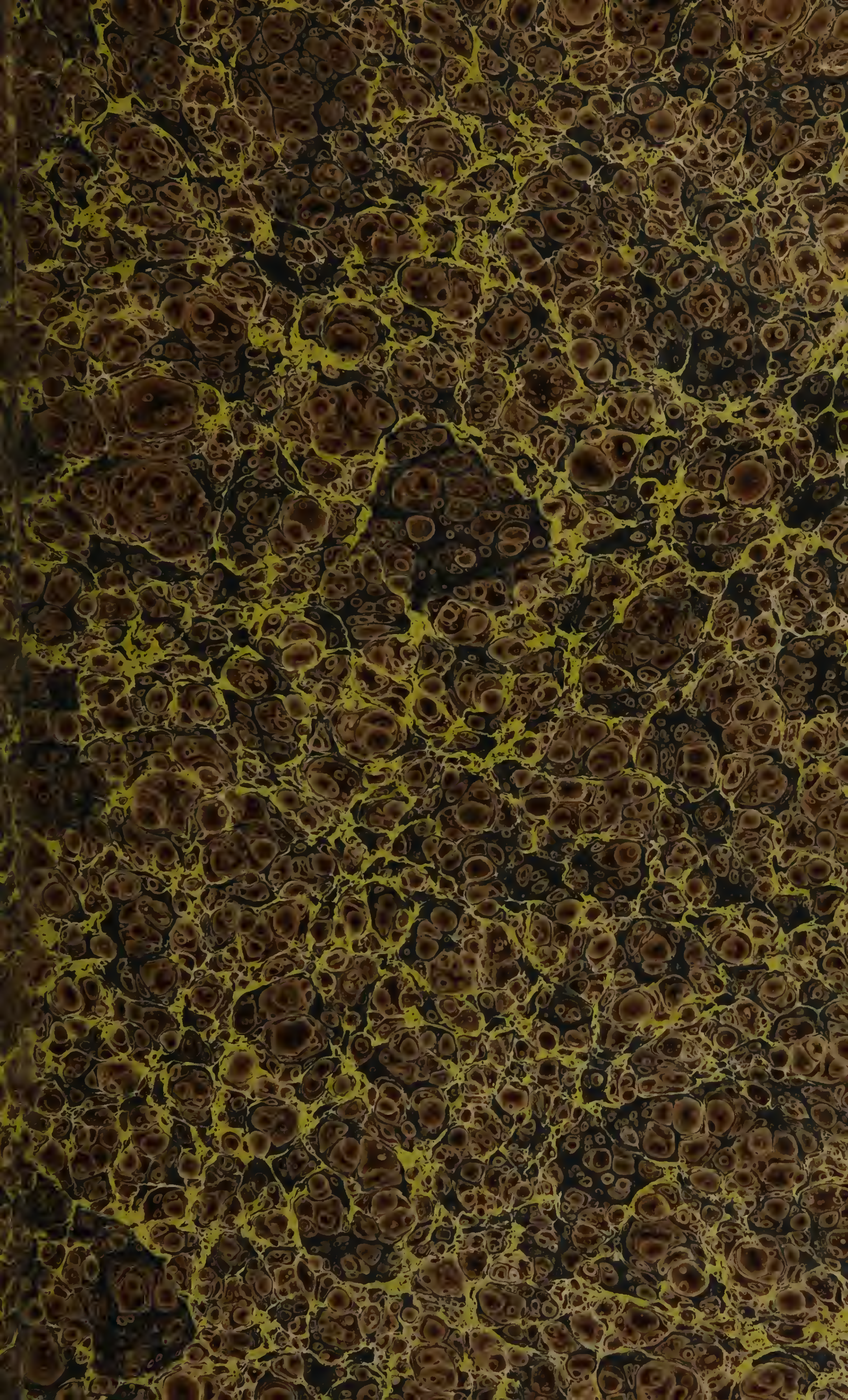



LIBRERIA Y PAPELERIA
EMILIO GOUBAUD GUATEMALA
ARMY MEDICAL LIBRARY
FOUNDED 1836
WASHINGTON, D.C.



BIBLIOTECA ESCOJIDA

DE

MEDICINA Y CIRUJIA.

DIRECTOR........ D. MATIAS NIETO SFRRANO.

REDACTORES.....
- D. GABRIEL USERA.
- D. FRANCISCO MENDEZ ALVARO.
- D. SERAPIO ESCOLAR Y MORALES.
- D. FRANCISCO ALONSO.
- D. ANTONIO CODORNIU.
- D. ELIAS POLIN.

TRATADO COMPLETO

DE

PATOLOGIA Y TERAPÉUTICA

GENERAL Y ESPECIAL,

QUE CONTIENE

1.° UNA PATOLOGIA Y TERAPEUTICA GENERAL.
2.° UNA PATOLOGIA ESTERNA.
3.° UNA PATOLOGIA INTERNA.
4.° UN DICCIONARIO DE TERAPEUTICA.

PUBLICADO

POR LOS REDACTORES DE LA BIBLIOTECA ESCOJIDA DE MEDICINA Y CIRUJIA, SIRVIENDOLES DE BASE LAS OBRAS DE ANDRAL, BERARD, BOISSEAU, BOYER, CHELIUS, CHOMEL, DUBOIS, J. Y P. FRANK, MONNERET, FLEURY, PINEL, ROSTAN, SZERLEKI, VELPEAU, VIDAL DE CASIS, ETC.



MADRID:

IMPRENTA DE LA VIUDA DE JORDAN E HIJOS,
1845.

TRATADO COMPLETO

DE

PATOLOGIA INTERNA,

SACADO DE LAS OBRAS

DE MONNERET Y FLEURY, ANDRAL, J. P. FRANK, JOSÉ FRANK, PINEL, CHOMEL, BOISSEAU, BOILLAUD, GENDRIN, HUFELAND, ROCHE Y SANSON, VALLEIX, REQUIN, PIORRY, Y OTROS MUCHOS AUTORES;

COMO TAMBIEN

DE LOS PRINCIPALES DICCIONARIOS DE MEDICINA

Y DE LAS COLECCIONES PERIÓDICAS.

Por los Redactores de la Biblioteca de Medicina.

TOMO IV.




MADRID.

DESPACH ... : BARCELONA,

TRATADO COMPLETO

DE

PATOLOGIA INTERNA.

SEGUNDA PARTE.

DE LAS ENFERMEDADES EN PARTICULAR.

CLASE PRIMERA.

ENFERMEDADES QUE SE REFIEREN A ORGANOS DETERMINADOS.

ORDEN SEGUNDO.

Enfermedades del aparato circulatorio.

GÉNERO TERCERO.

ENFERMEDADES DE LAS ARTERIAS.

(Continuacion.)

CAPITULO II.

Enfermedades de la aorta.

La aorta es de todas las arterias del cuerpo la mas espuesta á las alteraciones orgánicas, ya cambien estas su configuracion, ó ya modifiquen solamente su estructura íntima. Se ha querido atribuir estas alteraciones á una causa única, es decir, á la inflamacion, de la cual no serian en tal caso sino fases diversas; mas como esta doctrina, sostenida por los antiguos, tiene hoy muchos opositores, hemos creido conveniente describir por separado y como *lesiones de conformacion accidental* la dilatacion ó aneurismas, la estrechez y obliteracion de la aorta. Al hacer la historia anatómica de la flegmasía de este vaso, estudiaremos la rubicundez, la ulceracion, el reblandecimiento, la hipertrofía, la atrofía, y todas las producciones que ofrecen las membranas inflamadas de la arteria, etc. Pero antes de todo nos ocuparemos de una enfermedad, mal conocida todavía, designada por Laennec con el nombre de *afeccion nerviosa*, y que se ha llamado tambien *lesion dinámica de la aorta.*

ARTICULO I.

Afeccion nerviosa de la aorta.

Suelen observarse en el trayecto de la aorta pulsaciones vivas, que hacen sospechar muchas veces la existencia de un aneurisma. Cuando se examina atentamente la naturaleza de este impulso, no se tarda en conocer que la arteria no está de modo alguno enferma, y que los latidos parecen causados únicamente por el aumento de la fuerza impulsiva del vaso: esta congetura se confirma despues en la autopsia, puesto que no se halla ninguna lesion en los individuos de constitucion nerviosa, en los hipocondriacos y en las histéricas, que suelen presentar dicho síntoma, y que sucumben despues á otras afecciones. Esta falta de toda alteracion material apreciable, y las circunstancias en que se manifiesta la enfermedad, han movido á Laennec á mirarla como de naturaleza puramente nerviosa (V. ARTERITIS).

«Las enfermedades nerviosas de la aorta están rodeadas todavía de mucha oscuridad. A las investigaciones de Laennec se debe lo po-

co que en su historia se encuentra de positivo. El espasmo de la aorta se anuncia generalmente por una pulsacion mas ó menos enérgica. Este fenómeno puede existir en el cayado de la aorta, en su porcion pectoral ó en la abdominal. Laennec, fundándose en una observacion que refiere, dice que los latidos arteriales se sienten mas fácilmente en el abdómen, cuando hay cierta cantidad de gas contenida en los intestinos y el estómago. La persona atacada de esta afeccion nerviosa percibe la pulsacion sin necesidad de aplicar los dedos sobre el trayecto del vaso. Esta sensacion, que no es mas que la exageracion funcional de las ramas del gran simpático que se distribuyen en la arteria, viene á ser para los hipocondriacos un nuevo motivo de inquietud y tristeza, sobre el cual está constantemente fija su atencion. Las mujeres histéricas, que son las mas espuestas á estos latidos, los presentan en alto grado hácia las regiones epigástrica ó umbilical, ya porque favorezca su transmision la distension gaseosa del tubo intestinal, ya porque el padecimiento general de todo el sistema nervioso se sienta con mas fuerza en las arterias del vientre y de las vísceras abdominales.

»En la aorta ventral es donde se observan especialmente estos latidos, que hacen creer que existe un aneurisma del tronco celiaco ó de la misma aorta. «He visto muchas veces, dice Laennec, cometer este error, que se hace mucho mas difícil de evitar en ciertos casos, en que una considerable cantidad de gases encerrados en el arco del cólon ó el duodeno simula el tumor aneurismático, al mismo tiempo que la arteria simula por su accion enérgica las pulsaciones.» Mas adelante añade este autor: «He visto tumores abdominales debidos á esta causa, que han persistido meses enteros y desaparécido mas adelante (*loc. cit.*, *aff. nerv. des art.*).»

»Los latidos que tienen su asiento en la aorta ascendente van casi siempre acompañados de cierta dificultad en la respiracion; pero sobre todo de ansiedad y tendencia á las lipotimias. Laennec dice, que puede conocerse esta afeccion en que los latidos que se oyen por encima de la parte media del esternon son mas fuertes y sonoros que los que se perciben en la region del corazon: la region del esternon resuena como en el estado natural. Por el contrario, si la enfermedad ocupa la porcion descendente de la aorta, son mas intensos los latidos del corazon en la espalda, cerca de la columna y á la izquierda, que en la region precordial. «En esta última son las mas veces enteramente naturales respecto del impulso y del ruido, mientras que en la espalda los hace parecer mucho mas fuertes el ruido del diastole arterial, que se confunde con el de los ventrículos; por el contrario, el ruido de la aurícula es mas débil que en la parte anterior» (*loco citato*).

»El ruido de fuelle es otro síntoma de la afeccion espasmódica de la aorta. Cuando se manifiesta en la parte ventral de esta arteria, rara vez deja de ir acompañado simultáneamente de un desórden marcado de las funciones del sistema nervioso, de agitacion, de ansiedad, de lipotimias y de una aceleracion notable del pulso.

»Esta historia incompleta de las lesiones dinámicas de la aorta reclama nuevas investigaciones; la direccion que han empezado á dar á esta parte de la ciencia los últimos trabajos de anatomía patológica, hace esperar que no tarde en llenarse esta laguna.» (MON. y FL., *Compendium*, t. I, pág. 199.)

ARTICULO II.

De la aortitis.

»Desígnase con este nombre la inflamacion de la aorta, ya afecte una parte, ó ya la totalidad de las membranas de la arteria. Su historia corresponde á la medicina propiamente dicha, en razon de la influencia inmediata que ejercen sobre ella las enfermedades del corazon. En efecto, seria múy difícil comprender bien la etiología, y sobre todo el diagnóstico de las afecciones cardiacas, si al estudiarlas se prescindiese de las enfermedades de la aorta.

»ALTERACIONES PATOLÓGICAS DE LA AORTITIS AGUDA Y CRÓNICA. — *Rubicundez de la aorta.* —Ya hemos visto al hablar de la arteritis cuán numerosas eran las investigaciones y las discusiones relativas á la naturaleza de la coloracion roja de la membrana interna de las arterias. No hay necesidad de repetir aqui lo que entonces manifestamos; nos contentaremos con recordar la forma y el asiento de las coloraciones de la aorta. Siéndonos imposible hablar solamente de la rubicundez causada por la aortitis, y trazar de un modo exacto los caractéres en que se conoce la que es de naturaleza inflamatoria, nos vemos obligados á describir las coloraciones aórticas tales como se presentan.

»La rubicundez aórtica ofrece varios matices; ya una rubicundez muy viva y escarlata, ya un rojo subido, violado y casi negruzco. Entre estos dos estremos se encuentran coloraciones intermedias: cuando el color es poco pronunciado, deja aparecer el tinte amarillo de la membrana fibrosa, y se asemeja al que resultaria estendiendo un poco de sangre en la superficie del vaso; en algunas ocasiones está difundida uniformemente la rubicundez sobre la aorta, y aun se propaga hasta los ramos gruesos, ó bien va disminuyendo de intensidad. Tambien se la vé distribuida por capas, con los bordes cortados de un modo irregular, ó en forma de fagitas que ocupan todo el cilindro de la arteria, y están separadas por porciones de membrana mas ó menos blancas. A veces, en medio de una porcion muy fuertemente teñida de rojo, existe un espacio exactamente circunscrito, blanquecino, y que tiene el mismo

aspecto que la impresion determinada por el dedo sobre un flemon ó sobre una erisipela (Laennec).

»Cuando se examina de cerca esta coloracion, se vé que está formada por el depósito de cierta cantidad de materia colorante de la sangre en la membrana interna de la aorta (Bouillaud). Muy rara vez se distingue la inyeccion de los vasa vasorum que se distribuyen en las túnicas arteriales.

»Por mi parte, dice Bouillaud, entre los infinitos casos que he observado de rubicundez de la aorta, solo uno he visto en que coincidia esta rubicundez, en un punto á la verdad muy circunscrito, con la presencia de una red capilar sumamente fina» (*loc. cit.*, AORT., p. 474).

»Las membranas en que tienen su asiento estas coloraciones pueden estar sanas, ó mas ó menos alteradas. A veces se hallan evidentemente engrosadas sin haber perdido su consistencia; en otros casos se las encuentra notablemente reblandecidas; pero entonces es preciso advertir que suele ser esta última lesion un efecto puramente cadavérico. Cuando están intactas las membranas, y la única circunstancia que se observa es la rubicundez, es preciso ademas tener presente, que unas veces la rubicundez, mas viva en la túnica interna, va disminuyendo hácia las demas, y otras está limitada á la serosa, y desprendida esta membrana, desaparece el color anormal. Generalmente se limita la coloracion á la membrana interna y al tejido celular subyacente. Bouillaud cree que en los casos de imbibicion por putrefaccion es cuando ocupa la rubicundez todo el espesor de las paredes aórticas.

»La coloracion de la aorta ha formado el objeto especial de las investigaciones de muchos médicos (V. ARTERITIS). Unos la consideran como un resultado de la inflamacion, otros como un simple efecto de la imbibicion cadavérica. Sin negar la realidad de la flegmasía de la aorta, todos proceden con incertidumbre cuando tratan de asignarle caractéres anatómicos. Tratemos pues de distinguir la rubicundez propia de la inflamacion de la que le es estraña.

»Broussais cree que puede siempre distinguirse la rubicundez inflamatoria de la que es efecto de la imbibicion ó de una inyeccion mecánica, en que esta última se disipa con lociones de agua, mientras que la otra resiste á ellas, con tal que no sea reciente ni producida por una flogosis ligera (*Cours de pat. et de ter.*, t. III, pág. 173). Segun Broussais, puede adquirirse mas certidumbre desprendiendo la membrana interna, que es transparente, si la rubicundez es inflamatoria, mientras que por el contrario es opaca, roja, lívida y amarillenta, si depende de la imbibicion. En el primer caso, están finamente inyectados de sangre los capilares del tejido celular (*loc. cit.*). Hodgson habia hecho tambien esta observacion. Bouillaud, que ha estudiado de un modo enteramente especial, como digimos al tratar de la arteritis, las rubicundeces de la aorta, ha observado que las que dependen de la imbibicion son constantemente mas subidas, y penetran mas adentro en las membranas hácia la parte mas declive de la aorta; tambien son mas frecuentes en verano que en invierno, sin duda á causa de la fermentacion pútrida que en esta estacion se efectua con mas prontitud.

»Laennec, que estaba muy dispuesto al principio á mirar como inflamatoria la rubicundez viva y rutilante de la aorta, encuentra mas dificultad en sus últimas obras, puesto que asienta «que la rubicundez de las membranas internas del corazon y de los vasos gruesos no puede en ningun caso, y cualquiera que sea su matiz, probar por sí sola la inflamacion, pudiendo afirmarse que esta rubicundez es un fenómeno cadáverico ó de la agonía, siempre que vá unida con las circunstancias siguientes: agonía larga y acompañada de sofocacion, alteracion manifiesta de la sangre, descomposicion ya algo marcada del cadáver» (*Trait. de l'auscultation*, nueva edic., pág. 577; Brux., 1834).

»Louis, que ha fijado tambien su atencion en las rubicundeces de la aorta (*Rech. sur la gastro-ent.*, pág. 337 y sig.), las ha encontrado en diez y nueve de los cuarenta y dos individuos que habian sucumbido á la afeccion tifoidea. Generalmente tenian mucha mas intensidad cuando el corazon estaba reblandecido, y parecian tambien mas frecuentes y marcadas en los casos en que los individuos habian muerto rápidamente, que en aquellos que habian sucumbido en una época mas ó menos distante de la invasion de la enfermedad. Louis habia observado tambien esta rubicundez en individuos muertos de otras afecciones agudas, y cree «que es un fenómeno de imbibicion enteramente especial, que supone una alteracion mas ó menos profunda de la sangre, del tejido de la arteria, y aun de los dos á un tiempo en cierto número de casos» (*loc. cit.*, página 343).

»De lo dicho resulta que la rubicundez no puede servir por sí sola para dar á conocer una inflamacion de la aorta, y que deben buscarse en otras lesiones, como la tumefaccion, la friabilidad y otras circunstancias patológicas de que hablaremos mas adelante, las pruebas de su existencia.

»*Hipertrofía y atrofía de las membranas.*— Coincide muy frecuentemente la hipertrofía con la dilatacion de la aorta, siendo casi siempre proporcional el grado de aquella con la estension de esta última; sin embargo, tambien se la ha visto coincidir con la estrechez. En todos estos casos puede la nutricion exagerada residir en las tres membranas arteriales; pero se fija en general sobre la membrana fibrosa y el tejido celular sub-seroso. Entonces es cuando la túnica media toma el aspecto y la consistencia de los fibro-cartílagos; sus fibras, que son poco marcadas en el estado normal, se hacen tan visibles como en el caballo, pudién-

dose dividir fácilmente en varias capas, que tienen todas notable grueso. Cuando esta hipertrofía es parcial, resultan en lo interior de la arteria varias abolladuras, producidas por el engrosamiento de la membrana media. Al mismo tiempo que está hipertrofiada esta membrana, es asiento comunmente de muchas alteraciones. Existen repartidas á trechos en el tejido amarillento hipertrofiado chapas cartilaginosas ó huesosas, sustancia ateromatosa, y no es raro encontrar reunidos todos estos productos á un tiempo. La túnica serosa está poco dispuesta á la hipertrofía, pues no debe calificarse de engrosamiento de su tejido el estado que resulta de la presencia de capas seudo-membranosas, organizadas en su superficie.

»Cuando la atrofía ha atacado las tres túnicas, las paredes adelgazadas se parecen en cierto modo á las de las venas; son blandas y se deprimen sobre sí mismas; la membrana media se hace celulosa y pierde la densidad, la consistencia y el aspecto que tenia al principio.

»*Ulceras.* — Cuando llega á ulcerarse la cara interna de la aorta, rara vez está exenta de otras alteraciones. Es necesario distinguir dos clases de úlceras: las que se desarrollan primitivamente, y las que sobrevienen á consecuencia de la irritacion producida por las chapas huesosas. El cayado de la aorta es el sitio donde mas frecuentemente se hallan ulceraciones; las cuales son ya redondeadas, superficiales y de forma lenticular, ya de bordes cortados y mas ó menos irregulares. Varian mucho en estension y en número; á veces son poco numerosas, pudiendo no haber mas que una en toda la estension de la aorta; pero en otros casos está la arteria acribillada casi como la mucosa intestinal á consecuencia de una flegmasía crónica. Andral dice haber visto toda la superficie interna de la aorta torácica y abdominal, sembrada de un gran número de úlceras pequeñas, redondeadas, del diámetro de medio duro y enteramente superficiales (*Anatomie pathologique*, t. II, pág. 358).

»Cuando las úlceras son consecutivas á una alteracion de las membranas, ofrecen distinto aspecto; en los casos en que la túnica serosa está levantada por alguna chapa cartilaginosa ó huesosa, se ulcera, y la concrecion huesosa acaba por formar prominencia en lo interior del vaso. Se ha preguntado con este motivo, si semejantes fracmentos huesosos no podrian caer en la cavidad de las arterias y obturarlas enteramente. Hasta ahora no posee la ciencia ninguna observacion que pruebe la existencia de este modo de obliteracion; pero puede acontecer en algunos casos. Las úlceras consecutivas, situadas en la inmediacion de depósitos calcáreos y huesosos, suelen tener los bordes desprendidos, y al levantarlos, ó al comprimirlos con el dedo, se hace salir, en ciertos casos, una materia purulenta ateromatosa, ó sustancia cretácea. Es mas raro encontrar pus en estas úlceras, porque lo arrastra el torrente de la circulacion. El desprendimiento de las membranas puede ser bastante considerable para formar especies de conejeras, donde se reune un líquido de diversa consistencia, ya semejante á una papilla espesa, ya mezclado con una sustancia gredosa, el cual se ha considerado con razon como una especie de pus propio del tejido arterial.

»Las úlceras de la aorta tienen en general un aspecto sucio y sanioso cuando son antiguas. Sus bordes estan formados por la membrana interna, ligeramente hinchada y rojiza. Laennec atribuye la rubicundez de los bordes á la imbibicion de la sangre que se efectua mas facilmente en una parte alterada, y no á una inflamacion crónica, que no está justificada ni por la presencia del pus, ni por síntoma alguno general ni local (*loc. cit.*, cap. XIX). Obsérvanse frecuentemente en ellas las diversas producciones de que hemos hablado, chapas huesosas ó cartilaginosas, debajo de las cuales se forman infiltraciones sanguíneas que las hacen elevarse. Con mas frecuencia todavía destruye la ulceracion sucesivamente las dos túnicas, y entonces puede sobrevenir una rotura completa de las paredes del vaso, ó un tumor aneurismático; en el primer caso, despues de haber resistido mucho tiempo la túnica celulosa al choque de la sangre, cede al fin á sus esfuerzos, y resulta una hemorragia prontamente mortal. Bouillaud cree que la membrana celulosa esperimenta la solucion de continuidad mas bien por rotura que por erosion. Haremos observar que estas dos causas se confunden comunmente, porque es difícil suponer que la túnica serosa no haya perdido su cohesion á consecuencia de la enfermedad; sabido es que esta serosa suele ponerse mas gruesa y resistente en una multitud de enfermedades. La forma de inflamacion, á que Hunter dió el nombre de *ulcerativa*, desempeña el principal papel en las ulceraciones de la aorta.

»A veces proviene la ulceracion de las partes circunyacentes: asi es que se la ha visto en la aorta suceder al reblandecimiento inflamatorio de las glándulas bronquiales, al cáncer del esófago y á la caries de las vértebras: la perforacion que sobreviene de repente en estos casos, produce hemorragias funestas. Laennec se inclina á creer que las verdaderas úlceras de la aorta principian por pequeñas pústulas, llenas de pus, desarrolladas debajo de la membrana interna, que se abren en su cavidad, y que dependen por consiguiente de una inflamacion de la túnica media ó del tejido celular finísimo que la une con la interna. Inclínale á creer que no deben atribuirse á la flegmasia de la membrana interna, la circunstancia de que en la inflamacion de todas las membranas, se forma el pus en la superficie libre, y no en la adherente, como resulta del exámen de las lesiones que constituyen la pleuresia y la peritonitis (*Traité de l'auscultation*, cap. XIX).

»Cuando forma la membrana celulosa por sí sola el fondo de la úlcera, cede al esfuerzo de la sangre que la empuja contínuamente, y, protegida por los tejidos inmediatos que le prestan apoyo, se hace el orígen de un aneurisma falso. Scarpa considera como una verdad perfectamente demostrada, que los aneurismas de la corvadura ó del tronco de la aorta son producidos siempre por la erosion ó la rotura de las túnicas interna y media, y por el derrame de la sangre arterial debajo de la vaina de tejido celular, ó de otra membrana que cubra el vaso. Una diseccion detenida probará, dice Scarpa, que en nada contribuyen las túnicas de la aorta á la formacion del saco aneurismático, el cual no es otra cosa que la membrana celular que cubria á la arteria en el estado sano, ó el tejido celular que la rodea. Hemos citado esta opinion del célebre profesor de Pavia, para hacer ver la influencia de la ulceracion ó erosion de las dos túnicas sobre la formacion de los aneurismas de la aorta. No hay duda que Scarpa ha exagerado algo esta influencia; pero no deja de ser real y positiva, y el haberla desconocido es tal vez la causa de las tinieblas que han rodeado tanto tiempo la patogenia de las lesiones arteriales.

»Las cicatrices de la aorta son muy raras. Bouillaud se pregunta á sí propio si deben considerarse como tales esos espacios fruncidos, ligeramente deprimidos y como arrugados, que se distinguen en la cara interna de la aorta, en individuos que presentan todas las señales de una aortitis crónica (*loc. cit.*, p. 177). Estas cicatrices no son raras en los caballos. Trousseau y Leblanc las han estudiado cuidadosamente.

»*Reblandecimiento é induracion.* — Los cambios que sobrevienen en la consistencia de las membranas interna y media de la aorta, suelen depender de la inflamacion aguda ó crónica. Por lo regular van acompañados de otras alteraciones, como la dilatacion, los depósitos de sales calcáreas, las chapas fibrosas, etc. El reblandecimiento puede ocupar las tres membranas; pero siempre es mas marcado en la media, cuyas fibras, blandas entonces y friables, ceden á la menor traccion que se ejerce sobre ellas: al mismo tiempo la serosa reblandecida se desprende fácilmente al rasparla, y no se puede separar sino en pequeños fracmentos. Es menester no confundir con el reblandecimiento de la túnica interna, esas falsas membranas tan comunes en la aortitis crónica que manifestándose en la superficie del vaso simulan bastante bien la membrana interna algo hipertrofiada. La aorta pierde á veces mucha parte de su elasticidad normal, y sus paredes, degeneradas y como convertidas en otras sustancias, forman una especie de tubos inertes, y no pueden desempeñar las funciones de que están encargadas.

»*Esteatoma y vegetaciones de la membrana interna.* —Scarpa ha dado el nombre de *degeneracion esteatomatosa*, á esa alteracion particular de la membrana interna de la aorta y de las demas arterias, en que su superficie irregular, y en cierto modo carnosa, está sembrada de pequeños tubérculos aplanados. Al principio de esta afeccion, la membrana interna, segun Scarpa, pierde su lisura, se hace rugosa y desigual, y se cubre en seguida de manchas amarillas, que se convierten en granos ó escamas calcáreas ó concreciones esteatomatosas y caseiformes, que hacen la túnica interna frágil y tan poco adherente á la media, que basta raerla con el mango del escalpelo para desprenderla por fracmentos. Cuando llega á su mas alto grado esta funesta desorganizacion, termina formando grietas y verdaderas ulceraciones: Scarpa la consideraba como una causa muy frecuente de aneurisma. Infiérese de todo esto, que la alteracion á que daba este autor el nombre de *degeneracion lenta*, *morbosa*, *esteatomatosa*, *fungosa ó escamosa de la aorta,* no es otra cosa que la reunion ó la sucesion de diversos estados patológicos de la arteria, correspondientes á la inflamacion crónica de la misma.

»*Lesiones de secrecion, falsas membranas, pus, ateroma.*—La formacion de una capa pseudo-membranosa, mas ó menos adherente á la cara interna de la aorta, es el signo mas incontestable de su inflamacion. Esta circunstancia patológica, así como la úlcera, eran, en concepto de Laennec, los dos signos mas ciertos de la flegmasía de los vasos (*Traité de la auscult.*, cap. XIX). Una porcion mas ó menos considerable de la aorta, y en particular su cayado, se cubre en este caso de una exudacion pseudo-membranosa, enteramente semejante á la de las membranas serosas inflamadas. En el *Tratado de las enfermedades del corazon* de Bertin y Bouillaud, asi como en el de Hodgson, pueden leerse dos observaciones curiosas de derrame considerable de linfa plástica. En la de Hodgson, estaba llena la cavidad de la aorta de linfa organizada, unida de un modo muy íntimo con la membrana interna del vaso, y que habia pasado en parte hasta la arteria subclavia izquierda, obliterándola enteramente. Esta forma de la inflamacion aguda se presentó en un hombre que acababa de llegar de la Jamáica, donde habia padecido una cruel disenteria, y que murió á los cinco dias de una neumonia violenta (*Malad. des art.* página 5 y 6). Las falsas membranas que se encuentran en la aorta tienen frecuentemente mucho espesor, y están formadas de varias capas aplicadas unas sobre otras. Pueden desaparecer por absorcion, pero mas generalmente persisten y viven á la manera de los demas productos organizados, formando, por decirlo asi, unos órganos de origen morboso, que crecen por medio de una nutricion particular, y que á su vez son afectados tambien de enfermedades. Se vé sucesivamente formarse en ellos una verdadera circulacion

por medio de vasos capilares muy finos; á veces se infiltran de sustancia cartilaginosa, cretácea ó huesosa, y en algunos casos, raros á la verdad, permanecen estos diversos productos enteramente estraños á las membranas propias de la arteria. ¿Dependerán tal vez los depósitos de fibrina de la separacion de la fibrina de la sangre, que se concreta y se organiza sobre la túnica interna de la aorta inflamada? No puede esto afirmarse todavía, aunque hay ejemplos que tienden á persuadirlo. Laennec no dudaba que la fibrina, separada de la sangre, pudiera organizarse tan bien como la linfa plástica inflamatoria, llamada comunmente *albúmina concreta* ó *semi-concreta*.

»Pueden las arterias presentar la supuracion con todas sus modificaciones; sin embargo, rara vez se encuentra en ellas un pus semejante al de los demas órganos, porque, al instante que lo segrega la túnica interna, es absorvido y arrastrado por el líquido circulatorio. El pus se acumula generalmente bajo la membrana serosa, en el tejido celular que la une con la fibrosa. Andral encontró una vez la membrana interna de la aorta, elevada por media docena de abscesos, que tenian cada uno el volúmen de una avellana, y que contenian un pus semejante al del pulmon (*Precis d' anatomie pat.*, t. II, p. 369). Laennec cree que este pus depende especialmente de la flogosis de la membrana media, ó del tejido celular, mas bien que de una inflamacion de la interna (*loco cit.*)

»Esta opinion nos parece confirmada por las investigaciones de anatomía patológica, que nos demuestran, que las alteraciones mas frecuentes son las que tienen su asiento en la túnica media ó en el tejido celular sub-yacente á la interna. No puede la inflamacion persistir algun tiempo en esta, sin que participe de ella el tejido celular, siendo por lo mismo de inferir, que la mayor parte de los productos morbosos de las arterias deben depender de una inflamacion primitivamente desarrollada en la membrana interna.

»Existe pus con bastante frecuencia debajo de las escamas cartilaginosas ó huesosas que cubren la aorta. En algunos casos, en lugar de verdadero pus, hay una materia que se asemeja ya al queso, ya al sebo ó á la miel, y que se reune en senos formados á espensas de la membrana interna y media; tambien en muchos casos el desprendimiento de una incrustracion huesosa produce una cavidad, que se llena de esa materia espesa á que se dá el nombre de *ateroma*, y que no sin razon se ha considerado como una especie de pus. Scarpa, Kreisig, Laennec y otros observadores, han visto infiltrarse la sangre debajo de estas láminas huesosas y coagularse en el espesor de las túnicas: entonces se descolora la fibrina, toma la consistencia de una pasta friable, y se convierte en materia ateromatosa. Es esta, en concepto de algunos médicos, el resultado de un vicio de nutricion, y para otros un efecto de la inflamacion, que, habiendo pasado al estado crónico en tejidos secos donde difícilmente puede llegar á la supuracion, los pone friables, fáciles de desgarrar, y produce consecutivamente esos derrames albúmino-fibrinosos, que se alteran y transforman de diversos modos (Broussais, *Cours. de path.*, t. III, p. 371).

»*Incrustraciones huesosas*, *cartilaginosas* y *calcáreas de la aorta.*—Hállanse colocadas generalmente entre las túnicas interna y media. A veces puede separarse la primera de estas membranas, y entonces se las encuentra como engastadas en la segunda. Frecuentemente la membrana interna, desigual y rugosa, parece haber sido invadida y destruida por las incrustaciones, que están entonces bañadas por la sangre.

»Varía mucho la forma de estas producciones; sumamente irregulares en general suelen á veces estar dispuestas en forma de chapas delgadas y cortantes por su borde, asemejándose mucho á las esquirlas de los huesos, sobre todo cuando han perforado la membrana comun y forman prominencia dentro del vaso. Cuando estas incrustraciones tienen bastante espesor, sobresalen mas bien á lo esterior que en lo interior de la arteria. Su primer orígen es la incrustracion cartilaginosa, cuya consistencia es mas blanda que la de los cartílagos naturales. Verifícase en ellas la osificacion por el depósito de pequeñas incrustraciones huesosas que, formadas al principio por puntos separados, acaban por reunirse, estenderse, é invadir una porcion muchas veces considerable del tubo arterial: en este caso crecen por intus-suscepcion. Pero no siempre se forman de este modo. A veces no han ido precedidas del desarrollo de un cartílago accidental, y hasta se las vé nacer en medio de falsas membranas segregadas, ya dentro, ya fuera de la membrana interna de la aorta. Estas incrustraciones son, en sentir de muchos médicos, el último periodo de la evolucion de las seudo-membranas (Bouillaud). Por lo demas, todavía está rodeada de tinieblas la patogenia de estos productos anormales, sobre la cual nos hemos estendido cuanto ha sido necesario al hablar de las enfermedades de las arterias.

»Síntomas de la aortitis aguda y crónica. —La inflamacion puede atacar separadamente el cayado de la aorta, su porcion pectoral y la abdominal. Esta division, enteramente anatómica, no es constantemente útil en el estudio de los síntomas; sin embargo, algunos de estos se refieren á ella mas particularmente. Empecemos por advertir, que rara vez se consigue diagnosticar con exactitud la inflamacion de la aorta, porque se oculta casi enteramente á nuestros medios de investigacion. Si el diagnóstico de los aneurismas de la aorta es tan difícil, que Laennec, despues de diez años de investigaciones asíduas, no habia logrado establecer-

le sólidamente, con mucha mas razon lo debe ser el de la inflamacion del mismo vaso.

»Se sospechará la existencia de la aortitis cuando, á consecuencia de causas que despues trataremos de apreciar, se encuentre aumentada la fuerza de los latidos de la aorta. A veces esperimenta el enfermo en el trayecto del vaso dolores sordos y profundos, que imitan á los dolores del reumatismo, ó una sensacion de calor y de mal estar en la region de esta arteria (Bouillaud). Si estuviese inflamada la porcion abdominal de la aorta, podrian sentirse sus fuertes y enérgicos latidos; pero es de muy poco valor este síntoma, sobre todo, cuando se considera que la presencia de gases contenidos en los intestinos ó en los hipocondrios, asi como una afeccion nerviosa, pueden dar lugar al mismo fenómeno.

»Se ha visto á la aorta, dice Broussais, producir dolores en la region lumbar que se propagaban á los muslos; pero este síntoma se observa cuando está ya dilatado el tronco de la arteria.

»Existen otros signos mas inciertos todavía, como ansiedades, dificultad de respirar, deliquios, y ese grupo de fenómenos morbosos, que J. Frank y otros autores atribuyen á la fiebre inflamatoria ó angioténica.

»Todavía son mas oscuros los síntomas de la aortitis crónica. ¡En cuántos individuos se ha encontrado por medio de la autopsia la aorta cubierta de chapas huesosas, y profundamente desorganizada, sin que se haya notado el menor síntoma durante la vida! Sin embargo, á veces se altera la nutricion, lo cual parece depender de las enfermedades del corazon, que no tardan en sobrevenir, porque no pudiendo circular libremente la sangre, se acumula en las cavidades izquierdas y las hipertrofía. Bouillaud cree poder anunciar la existencia de una aortitis crónica, cuando los enfermos tienen disnea, al menor esfuerzo, ó al andar, y sienten palpitaciones y los síntomas de una hipertrofía, presentando ademas un color amarillo de paja, sin que pueda absolutamente esplicarse este vicio de la nutricion general; pero es preciso estar seguro de que no hay estrechez en los orificios del corazon, y particularmente en el orificio aórtico (*Dic. de med. et chir.*, art. AORTA, p. 160). La dilatacion que se manifiesta á consecuencia de las inflamaciones de la aorta, es muchas veces el primer síntoma que aparece; mas, como corresponde al aneurisma de esta arteria, nos contentamos con indicarle en este lugar.

»La inflamacion de la arteria pulmonar no suministra una sintomatologia mas positiva que la aortitis. «Puede sospecharse, dice Broussais, que está afectada de inflamacion la arteria pulmonar, cuando se observan los signos de una hipertrofía de las cavidades derechas del corazon, con sensacion de ardor quemante en el pecho, ó cuando se presenta una inflamacion ó una hemorragia pulmonar con mucha tenacidad, acompañadas de latidos violentos y de una sensibilidad muy viva (*Cours de path.*, t. III, pág. 189). Por el pasage que acabamos de copiar, puede juzgarse de la oscuridad que reina respecto de la inflamacion de la arteria pulmonar.

»CAUSAS DE LA AORTITIS.—Las causas mas capaces de desarrollarla, son los golpes y las caidas. Broussais vió sobrevenir un aneurisma del cayado de la aorta en un hombre que dió una caida de caballo, y se lastimó la parte superior del esternon con el arzon de la silla (*loc. cit.*, p. 154). Tambien debe colocarse entre las causas la plétora, los retrocesos de un flujo sanguíneo ó la supresion de las reglas. Bouillaud añade á este grupo todos los ejercicios violentos y capaces de escitar la circulacion; circunstancia que debe aumentar el roce que ejerce la sangre sobre las paredes internas de la aorta. El uso de alimentos demasiado estimulantes ó de bebidas espirituosas, y la introduccion de ciertas materias acres, se consideran tambien como causa de la aortitis. Pero las mas frecuentes de todas son las inflamaciones de la membrana interna del corazon, del pericardio y de los pulmones. Finalmente, la aortitis suele ser determinada por la hipertrofía del corazon, que á veces es por el contrario consecuencia de aquella.

»TRATAMIENTO.—Importa mucho contener desde el principio los progresos de la inflamacion, sin lo cual pasa al estado crónico, viéndose el médico imposibilitado de curar las numerosas alteraciones que entonces padecen las membranas; tambien debe temerse que aparezcan las dilataciones aneurismáticas que son tan comunes, las roturas y las obliteraciones, que seria casi imposible curar, aun suponiendo que se llegára á conocerlas. Es, pues, necesario recurrir desde el principio á sangrías copiosas, á fin de descargar en poco tiempo la aorta, y evitarle en lo posible la fatiga que produce una cantidad considerable de sangre. Al mismo tiempo se sujeta el enfermo al uso de bebidas refrigerantes, á la dieta absoluta, á un reposo completo, y se le administran los medicamentos en que se supone la virtud de calmar la circulacion, como la digital purpúrea, unida al opio y á la escila, y el jarabe de puntas de espárragos que se ha recomendado en estos últimos tiempos. Si la aortitis solo es consecutiva á otra afeccion, si sucede á una endocarditis, á una flegmasía del parenquima pulmonar ó de otra víscera mas distante, es preciso ocuparse desde luego de tratar la enfermedad principal. Algunos proponen combatir este accidente con aplicaciones de sanguijuelas sobre el punto del vientre ó del pecho que corresponde á la aorta inflamada. Bouillaud refiere que tres veces vió combatir felizmente unos latidos muy fuertes de la aorta, con la aplicacion de sanguijuelas sobre la region abdominal; pero tiene cuidado de añadir: «¿Eran efecto estos latidos de una verdadera aortitis?

Confieso que es mas fácil afirmarlo que probarlo (*loc. cit.*, p. 181). Nada tenemos que decir sobre el tratamiento de la aortitis crónica, sino que es casi idéntico al de las enfermedades del corazon.» (Monneret y Fleury *Compendium*, t. I, p. 196 y sig.)

ARTÍCULO III.

Estrecheces de la aorta.

»No dejan de hallarse en las obras de Morgagni observaciones de estrecheces de la aorta; pero no son en rigor verdaderas estrecheces, puesto que podian permitir la entrada de la estremidad del dedo índice, y que ocupaban una porcion bastante estensa del cilindro arterial. No ha encontrado este médico esas estrecheces de que nos suministran ejemplos los autores modernos. Reynaud ha publicado, en el *Journal hebdomadaire de médecine* (t. I, p. 173), la observacion de un viejo de noventa y dos años, que presentó una estrechez parcial y considerable de la aorta. Esta arteria tenia en su origen su volúmen normal; el tronco braquio-cefálico y la arteria subclavia izquierda estaban dilatados; inmediatamente por debajo de este vaso, presentaba la aorta un estrechamiento circular tal como puede hacerlo una ligadura; recobraba en seguida su calibre, y ofrecia un ligero abultamiento mas notable á la izquierda que á la derecha. La terminacion de esta arteria y las dos ilíacas esternas, eran notables por su pequeño volúmen: las túnicas arteriales conservaban su integridad normal, aun en las inmediaciones del punto estrechado; el cual presentaba por dentro una forma circular muy uniforme, y el diámetro de una pluma de cuervo. La circulacion colateral se habia establecido: 1.° por la subclavia derecha, y 2.° por las cervicales trasversal y profunda del mismo lado. La primera de estas dos últimas arterias, despues de haber llegado hácia el ángulo de la cuarta y quinta costillas, penetraba en su intervalo, daba algunos ramos intercostales anteriores y posteriores correspondientes, serpeaba por debajo de la pleura, y continuándose con un tronco arterial intercostal, venia á desembocar en la aorta á media pulgada por debajo del punto estrechado. La cervical profunda penetraba tambien entre los intervalos de las cuatro primeras costillas, suministraba ramos intercostales, y volvia en seguida á la aorta. Igual disposicion se observaba en el lado izquierdo. Notábase ademas en este lado, que la intercostal superior, hija de la subclavia, venia á confundirse con el tronco de la última intercostal aórtica. Las arterias mamarias internas de ambos lados disminuian un poco hácia la parte inferior del torax, despues aumentaban sensiblemente de calibre y se hacian muy flexuosas; y luego se continuaban con las epigástricas, resultando asi á cada lado un tronco único, cuyo volúmen escedia al de las ilíacas esternas: este tronco iba á terminar en la arteria crural, engrosándola considerablemente. Hemos estractado algunos pasages de esta curiosa observacion referida por Reynaud, y que podrá leerse en el *Journal hebdomadaire* (*loco cit.*) y en muchas obras en que se ha copiado, con todos los pormenores y reflexiones críticas hechas por el autor.

«Otros varios autores citan estrecheces análogas. En el ejemplo consignado en el *Journal de Desault* (t. II), estaba la aorta reducida al volúmen de una pluma de escribir por debajo del nacimiento de la arteria sub-clavia izquierda. Meckel ha visto dos casos, en que la aorta estaba engrosada y estrechada inmediatamente por debajo de su corvadura. (*Mem. de l' Academie roy.* de Berlin, observ. XVII, XVIII, año 1756). Samuel Cooper dice que Stoerk y Astley Cooper citan dos ejemplos semejantes. En la observacion referida por este último, existia la estrechez en la terminacion del conducto arterial, y era tan graduada, que apenas admitia la aorta el dedo pequeño. Dependia esta constriccion de un engrosamiento de las fibras circulares del vaso, y de una ligera osificacion de las membranas (*Traité med. et chir.*, pág. 145 y *Dict. de chir. prat.*, por S. Cooper, art. Aorte, p. 191). Laennec ha visto tambien esta estrechez, graduada hasta el punto de tener apenas la aorta en sugetos altos y robustos ocho líneas de diámetro.

»No siempre es fácil decidir si la estrechez es congénita ó accidental. Reynaud no se atreve á decidirse sobre la época en que se formó la estrechez que anteriormente hemos citado: hé aquí, sin embargo, algunas observaciones que tomamos de este médico, propias para aclarar este punto oscuro de patogenia.» Es difícil atribuir á una suspension de desarrollo la constriccion que se observa en la aorta, puesto que no ofrece este vaso nada que se parezca á semejante estrechez en ninguna de las épocas de su formacion. Por otra parte nada anuncia en las membranas una enfermedad anterior; las túnicas conservan las mas veces su consistencia normal por encima de la estrechez, el corazon no se halla hipertrofiado, y esto, unido á la circulacion que se efectúa por las arterias colaterales, parece indicar que las constricciones aórticas tienen su orígen en los primeros tiempos de la vida estrauterina. No seria imposible que la flegmasía arterial se declarase algunos instantes despues del nacimiento, cuando el sistema circulatorio de saugre roja se vé obligado á un aumento de accion á que no estaba habituado. No negamos completamente la posibilidad de una afeccion de la aorta durante la vida intra-uterina; pero es probable que, en virtud del reposo en que se halla entonces la arteria mayor, esté poco dispuesta á esperimentar modificaciones patológicas. Lo que se halla sólidamente establecido es, que las estrecheces de que hasta aquí hemos tratado se forman en un periodo poco avanzado de la vida, y que

los sugetos que las padecen no presentan absolutamente nada que pueda hacer sospechar su existencia.»

»Estas lesiones han sido encontradas por Meckel, Stoerk, Winstone y A. Cooper en la terminacion del cayado de la aorta por debajo del punto de insercion del conducto arterial. Reynaud cree que el estrechamiento mas considerable de aquel vaso se refiere en no pocos casos á ciertas circunstancias de la obliteracion del conducto arterial; pues parece en efecto no ser mas que la exageracion del estado normal de la aorta, cuya circunferencia presenta una depresion notable, y un fruncimiento al nivel del conducto arterial.

»Si queda alguna duda sobre el origen de las constricciones aórticas de que acabamos de hablar, no sucede lo mismo con aquellas en que se encuentran las paredes de la arteria engrosadas, cubiertas de chapas cartilaginosas ó huesosas ó de otros productos morbosos. Algunas veces sobresalen osificaciones enormes en lo interior del vaso, y determinan una obliteracion casi completa. Andral ha visto en un caso una de las ilíacas esternas, transformada en un conducto casi completamente osificado, presentando una cavidad tan pequeña, que apenas podia recibir un estilete de mediano calibre (*Anat. pathol.*, t. II, p. 371). Esta estrechez accidental puede depender de la presencia de chapas huesosas, de vegetaciones berrugosas, de esteatomas considerables, de una compresion ejercida en la circunferencia de la aorta, ó de la acumulacion, en fin, de capas fibrinosas en un saco aneurismático. El estrechamiento se limita algunas veces á un solo punto del tubo arterial, y otras se estiende á una parte mas ó menos considerable de él, en cuyo caso decrece su diámetro en una progresion casi insensible; sin embargo de que se le ha visto disminuir en tal proporcion, que la aorta dilatada en su cayado, solo presentaba en el origen del tronco celiaco el grosor de una pluma de ganso. Esta disminucion progresiva del diámetro de la aorta se observa especialmente en la estrechez congénita; Laennec, que la ha encontrado tres ó cuatro veces en la aorta descendente, dice haber comprobado tambien la otra forma de constriccion.

»Antes de indagar si existen síntomas á propósito para dar á conocer el estrechamiento, digamos algo de la obliteracion de la aorta, que no es otra cosa que un grado mas alto de la enfermedad precedente: los síntomas que luego indicaremos son comunes á una y otra alteracion.

»Obliteracion de la aorta.—Esta lesion puede sobrevenir de tres modos diversos, segun Andral: ó ya desaparece del todo la cavidad de la arteria, siendo remplazada por un cordon ligamentoso, semejante al que forma la arteria umbilical obliterada; ó ya está llena de cuajarones fibrinosos, perfectamente organizados, que contraen adherencias con la arteria obliterándola completamente; ó ya, en fin, depende la oclusion de concreciones osiformes (*loc. cit.*, p. 972).

»Mas puede la obliteracion reconocer causas distintas de las que señala Andral, pues hay casos, como observa Bouillaud, en que se verifica en cierto modo inmediatamente por adhesion de las paredes opuestas de la cavidad aórtica, y otros en que no es mas que mediata: en este último caso puede ser efecto de concreciones fibrinosas ó calcáreas, de la compresion ejercida por un tumor, ó de masas de coágulos que se estancan en la cavidad de la arteria (*Dict. de med. et de chir. prat.*, artículo Aorte, p. 171).

»El doctor Graham, de Glascow, ha publicado una observacion, en que la aorta estaba del todo obliterada precisamente por debajo del conducto arterial (*Med. chir. trans.*, vol. V, página 287). Este conducto, por el cual se podia atravesar una sonda, no habia servido al parecer para dar paso á la sangre, porque terminaba en la parte obliterada; y la circulacion se ejecutaba por las anastomosis de las intercostales, de las mamarias y de las epigástricas. Otro ejemplo de obliteracion de la aorta, consignado en el *Journal de Corvisart* (t. XXXIII, bol, núm. 4), se encontró en un jóven de catorce años, cuya aorta estaba obstruida en la estension de algunas líneas á media pulgada por debajo de la sub-clavia; el corazon se hallaba hipertrofiado, y la circulacion se verificaba por el conducto arterial que podia admitir un cateter, y por las anastomosis de las intercostales y mamarias. Astley Cooper ha visto igualmente obliterada la aorta al nivel del conducto arterial (*Mem. sur la ligature*). Las observaciones quirúrgicas de John Bell contienen un hecho de este género. Páris, que observó esta afeccion en una mujer, ha descrito muy bien el modo cómo se hallaba establecida la circulacion colateral. Pudiéramos citar todavía casos análogos, pues no son raros en la ciencia, y su número se aumenta todos los dias; y de ellos resultaria que casi todas las obliteraciones tienen su asiento por debajo del conducto arterial.

»En los ejemplos que acabamos de mencionar, el conducto de la aorta estaba completamente borrado por la adherencia íntima de sus paredes. Hay otra especie de obliteracion producida por la presencia de cuajarones fibrinosos muy densos. Chaussier ha encontrado, disecando una aorta en la que existian cuatro aneurismas, los orificios de las arterias intercostales, celiaca y mesentéricas superiores, llenas de coágulos, semejantes á las que contenian las bolsas aneurismáticas (*Bull. de la Fac.*, tomo III, p. 149). Débese á Barth un hecho muy curioso de obliteracion completa de la aorta, que hemos dado á conocer al tratar de la arteritis.

»En ocasiones sucede tambien que el conducto de la arteria se halla obstruido por una

osificacion considerable, como puede verse en una observacion mencionada por Goodison de Wicklow (en Sam. Cooper, *loc. cit.*, p. 190, y en *Hopital Reports* Dublin, t. II, pág. 193; 1818); en la cual el cayado de la aorta estaba muy ensanchado y revestido interiormente de chapas huesosas; la obliteracion ocupaba la porcion abdominal de esta arteria desde el nacimiento de la mesentérica inferior hasta el de las ilíacas; estaba formada por una fuerte vaina huesosa que cubria el vaso en un espacio de cerca de dos pulgadas, y llena de una sustancia carnosa, dura, que se estendia hácia arriba, y se adheria á la túnica interna tambien osificada: la circulacion se continuaba por las arterias colaterales; la salud no estaba alterada, y las estremidades inferiores se hallaban en su estado normal.

»SINTOMAS QUE PUEDEN HACER SOSPECHAR LA EXISTENCIA DE UNA OBLITERACION Ó DE UN ESTRECHAMIENTO AÓRTICO.—El número de hechos contenidos hasta ahora en los anales de la ciencia, no es bastante para trazar la historia de esta enfermedad, siendo mas fácil establecerla por el raciocinio que por la observacion. Ya hemos visto que la obliteracion no se anuncia por ningun fenómeno morboso; que los individuos no esperimentan molestia alguna que les obligue á reclamar los auxilios del arte, y que solo despues de la muerte es cuando se descubre semejante afeccion, que á primera vista parecia deber ser prontamente funesta. Se ve en las observaciones de Reynaud y Goodison, que no pudo sospecharse durante la vida la lesion que se encontró en el cadáver. Otro tanto podríamos decir de los demas hechos que hemos citado, y en los cuales existian al mismo tiempo hipertrofías del corazon y aneurismas del cayado de la aorta, cuyas lesiones absorvieron la atencion de los médicos, desconociéndose la obliteracion.

»El primer efecto del estrechamiento aórtico es el de obligar á las arterias colaterales á recibir la sangre, que debe nutrir las partes regadas antes por el tronco principal. Entonces es cuando se comprende toda la verdad de una observacion de Scarpa, á saber: que debe considerarse todo el cuerpo como una vasta anastomosis de vasos. Se ve, en efecto, á la naturaleza preparar nuevas vias de circulacion, previniendo así los accidentes mortales de necesidad, que no tardarian en presentarse, si no se llegara á restablecer el curso de la sangre arterial. La circulacion de las arterias colaterales es un medio bastante fiel para diagnosticar la enfermedad. «Pero no se ha sacado de este signo utilidad alguna, como observa Bouillaud, por la razon de que los individuos atacados de semejante afeccion no han sentido ninguna incomodidad, y los médicos no han pensado en esplorar las arterias, anormalmente desarrolladas é hipertrofiadas.» (*Dict. de med.*, artículo AORTITE). De todos modos, si se tratara de examinar con este objeto un individuo, en el cual se supusiese una obliteracion, y se encontraran latidos fuertes y enérgicos en las arterias que en el estado normal se escapan á nuestra investigacion, este solo desarrollo de las arterias colaterales deberia hacer presumir, que la aorta estaba estrechada ú obliterada en alguno de sus puntos; el exámen del volúmen de las arterias mamarias, de las epigástricas y cervicales trasversas, es el que principalmente puede hacer descubrir los cambios acaecidos en la circulacion. Pudiérase ademas apoyar el diagnóstico en algunos otros síntomas, que, aunque no son propios de la enfermedad, tienen con ella una relacion indirecta. Se sabe, por ejemplo, que los obstáculos situados en la aorta ó en sus válvulas son una de las causas mas frecuentes de la hipertrofía del corazon, como observan Corvisart y los demas autores que han escrito sobre las enfermedades de este órgano. Pues bien, es imposible que pueda formarse un estrechamiento accidental, sin que se manifieste alguno de los síntomas propios de esta afeccion. La disnea ha existido en casi todas las observaciones que se poseen de constricciones aórticas. Bertin y Bouillaud han hablado de estas diversas circunstancias en su *Tratado de las enfermedades del corazon*. Hé aquí por lo demas las reflexiones que ha hecho Reynaud acerca del caso citado anteriormente. «¿Se deberá atribuir al estrechamiento de la aorta el estado de languidez, que duró un tiempo mas ó menos largo en los miembros inferiores, en los que habia señales inequívocas de una antigua raquitis? ¿Se deberá asimismo, y por la razon contraria, referir á la lesion aórtica las numerosas congestiones cerebrales que padeció el enfermo, segun los diversos síntomas que se observaron durante la vida, y las lesiones que comprobó la autopsia?» Mas abajo añade el mismo autor: «No dudamos que en nuestro enfermo, en quien estas arterias tenian el volúmen de la humeral, se habrian percibido pulsaciones muy fuertes en su trayecto; de donde podria concluirse que debia existir un estrechamiento en un punto cualquiera de la aorta. La fuerza y estension de los latidos de aquellos vasos hubiera podido indicar la dimension de la estrechez, y hacernos suponer una obliteracion casi completa» (*loc. cit.*, p. 173).

»El raciocinio, mas bien que la esperiencia, nos induce á creer que deben formarse congestiones sanguíneas en diversos órganos, y particularmente en el cerebro y en el pulmon. Si hubiéramos, pues, de indicar el tratamiento de esta enfermedad, lo que no se ha hecho hasta ahora, porque no se ha podido establecer el diagnóstico durante la vida, aconsejaríamos, sobre todo, prevenir y combatir las congestiones, y disminuir la intensidad de la circulacion, con sangrías copiosas y un régimen higiénico bien dirigido. Podrá, sin embargo, preguntarse, si, en atencion á que las sangrías abundantes disminuyen la cantidad de sangre en circulacion, no será posible que faciliten la

estrechez permitiendo la aproximacion mútua de las paredes arteriales.

»Podriamos describir en este lugar varias alteraciones, que ciertos autores miran como absolutamente estrañas á la inflamacion, tales como los depósitos de materia cretácea, cartilaginosa, huesosa, las hipertrofías, etc.; pero ya hemos hecho su historia al tratar de la arteritis.» (Monn. y Fl., *Compendium*, t. I, p. 169 y siguientes).

ARTICULO IV.

Aneurismas de la aorta.

»La aorta, como las demas arterias que llevan la sangre á las diversas partes del cuerpo, es susceptible de presentar las modificaciones que se refieren generalmente al aneurisma. La mejor definicion que puede darse de este mal, es la que consiste en la esposicion de las alteraciones anatómicas que lo constituyen. Nosotros las comprendemos con el doctor J. Hope (*Cyclop. of prat. med.*, Londres, 1823, t. I, pág. 104), en las cuatro variedades siguientes: 1.° la dilatacion, que consiste en el agrandamiento de toda la cavidad del vaso; 2.° el aneurisma verdadero, que resulta de la dilatacion en forma de saco de una porcion limitada de la pared arterial, y aun de todo un lado del vaso; 3.° el aneurisma falso, que está formado por la ulceracion ó la rotura de las túnicas interna y media, con espansion en forma de saco de la cubierta esterna ó celulosa: se llama primitivo, si todas las membranas arteriales están desgarradas en el mismo parage, como acontece en una herida, y consecutivo cuando sucede á la ulceracion ó á la rotura de las túnicas interna y media; 4.°. el aneurisma mixto tiene lugar, cuando se establece un aneurisma falso en un punto, afectado al principio de aneurisma verdadero ó de una simple dilatacion: entonces se presenta el fenómeno siguiente: el vaso sufre una dilatacion parcial ó general de sus tres membranas: desgárranse la interna y la media, y la esterna sola se distiende formando un saco, que sobresale y ocupa un espacio mucho mayor que el que llenaba la dilatacion primitiva, ó el aneurisma verdadero, que en cierto modo le ha dado orígen.

»Esta division, que adoptamos respecto de los aneurismas de la aorta, está lejos de ser conforme á las opiniones emitidas por algunos sábios patólogos. Fernelio (*Univ. med. de estern. corp.* af., lib. VII, cap. VII, Venecia, 1564), fue el primero que enseñó que los aneurismas eran siempre arterias dilatadas, con cuyo motivo decia Baillou (*Opera om. med.*, t. II, pág. 416, Ginebra, 1752); «probabilitate quadam nititur opinio Fernelii.» Esta misma opinion siguieron Foresto, Diemerbroek y otros. Lancisi, Friend, Guatani y Morgagni trataron de probar la inexactitud de los hechos emitidos por Fernelio, y establecieron que el aneurisma puede resultar, ya de la rotura, ya de la dilatacion de las túnicas de una arteria, ya de estas dos condiciones reunidas, cuando la dilatacion ha precedido á la rotura. En 1804 se esforzó Scarpa (*Riflessione et osser. sull'aneurism.*; Pavía, 1804), en destruir enteramente la opinion de Fernelio. Despues de muchas investigaciones, practicadas en individuos muertos de aneurismas internos ó esternos, he comprobado, dice, del modo mas seguro é inequívoco, que solo existe una especie ó forma de la enfermedad, á saber, la que procede de una solucion de continuidad, ó rotura de las túnicas propias de la arteria, con efusion de sangre en el tejido celular circunyacente. El concurso de una dilatacion preternatural de estas membranas no es circunstancia precisa para la formacion de semejante enfermedad. De aqui, pues, debe inferirse que todo aneurisma, sea interno ó esterno, circunscrito ó difuso, está siempre formado por un derrame.

»Una diseccion cuidadosa probará, dice Scarpa, que las túnicas de la aorta en nada contribuyen á la formacion del saco aneurismático, el cual no es otra cosa, que la membrana celular que cubria á la arteria en el estado sano, ó el tejido celular flojo que la rodea, asi como á las partes inmediatas. Este tejido se halla levantado por la sangre en forma de tumor, y cubierto como la arteria de una membrana lisa que les es comun.

»Sin embargo, no negaba Scarpa que, en virtud de una relajacion congénita, puedan ceder y estar dispuestas á romperse las membranas propias de la aorta; pero no admitia que la distension de esta arteria preceda y acompañe á todos los aneurismas, ni que las membranas propias cedan nunca bastante para formar el saco aneurismático. La base de un aneurisma de la aorta nunca comprende toda la circunferencia de esta arteria, sino que el saco aneurismático nace de uno de sus lados, en forma de apéndice ó de tuberosidad; y por el contrario, la dilatacion de la arteria se estiende siempre á toda su circunferencia, y por consiguiente se diferencia esencialmente del aneurisma. Por lo tanto, hay, segun Scarpa, mucha diferencia entre una arteria dilatada y una arteria aneurismática, aunque á veces suelen encontrarse reunidas estas dos condiciones, especialmente en el orígen de la aorta.

»Estas proposiciones, emitidas por el célebre cirujano de Pavía, no fueron adoptadas generalmente. A sus hechos se han opuesto otros hechos, de manera que en la actualidad pueden comprenderse todavía en la historia de los aneurismas de la aorta los casos de simple dilatacion que han observado los autores.

»Caracteres anatómicos de las especies admitidas. —*Dilatacion ó ensanchamiento de toda la circunferencia de la aorta.*— Cuando las túnicas de la aorta padecen una inflamacion ó cualquiera otra alteracion patológica, pierden su elasticidad ó facultad contractil, que

reside particularmente en la membrana media. La sangre, que es empujada á la aorta por cada contraccion de los ventrículos del corazon, no comprime solamente segun la longitud del vaso, sino que tambien ejerce una presion lateral de dentro á fuera sobre sus membranas, y tiende incesantemente á ensanchar su calibre. Cuando es mas débil la elasticidad de las paredes, no vuelve el vaso á su calibre normal despues del movimiento de diastole, quedando desde entonces la arteria contínuamente dilatada. Este aumento en la estension del diámetro interior del vaso, se verifica con tanta mas rapidez, cuanto mayor energía tiene la oleada sanguínea para herir la pared vascular, y cuanto menor aptitud conserva esta para contraerse sobre sí misma por la pérdida que ha esperimentado en sus facultades contractiles.

»Rara vez sucede que la aorta atacada de dilatacion no presente hácia su cara interna algunas de las alteraciones patológicas que caracterizan la inflamacion de este vaso, y principalmente las degeneraciones cartilaginosa, esteatomatosa, ateromatosa ó calcárea, complicadas con engrosamiento, fruncimiento y una fragilidad muy singular de la membrana interna. Sin embargo, puede acontecer que estas alteraciones no sean apreciables; en cuyo caso siempre es fácil comprobar, segun la observacion de J. Hope (*loc. cit.*), la induracion, la opacidad y la pérdida de elasticidad de las paredes: unas veces parecen haber sufrido un adelgazamiento notable, otras se hallan engrosadas; pero estas alteraciones interesan especialmente la cubierta fibrosa. A veces está reblandecida la túnica interna, y se desprende fácilmente de las partes á que estaba adherida en el estado de salud. A esta modificacion, mas bien que á la paralisis de la membrana media, han asegurado los autores sin motivo científico deber referirse principalmente el género de alteracion que nos ocupa.

»La porcion ascendente de la aorta y su cayado, son las que esperimentan mas á menudo esta forma particular de aneurisma, la cual se observa mas rara vez en la porcion descendente, tanto en el pecho, como en el abdómen. A veces comprende la dilatacion toda la circunferencia del vaso; otras resulta de una espansion ovoidea ó fusiforme, que ocupa solo un lado de la arteria, y que se repite ó no formando una série de dilataciones sucesivas. La cara de la arteria que está adherida á la columna vertebral, y el lado inferior de la corvadura del cayado, se afectan con menos frecuencia que las demas partes. En la afeccion que nos ocupa, puede llegar el diámetro hasta el doble, y aun hasta el triple de lo ordinario: en efecto, refiere Laennec que no es raro encontrar, sobre todo en los viejos, personas de una estatura regular, en quienes presenta la aorta, desde el cayado hasta su division en arterias ilíacas primitivas, un diámetro de dos dedos, que es casi el doble que en el estado natural (*Consult. med.*, 2.ª *edit.*, t. II, p. 689). Testa, citado por Frank, vió un caso en que era mayor todavía este diámetro. Finalmente, en una observacion referida por Hunter, se unieron á una dilatacion notable flexuosidades evidentes: en este caso se habia aumentado la aorta, tanto en longitud, como en anchura y en grosor. Sin embargo, es preciso conocer que la dilatacion de la aorta, rara vez escede del doble de la capacidad normal de la arteria: cuando este aneurisma llega á tal grado de desarrollo, se encuentran por fuera del vaso muchas prominencias en forma de bolsas, que le dan casi la apariencia del intestino cólon. Las membranas que circunscriben estos *hoyos*, son á veces muy delgadas y semi-transparentes, lo cual procede de un depósito de materias córneas, y en ciertos casos calcáreas. Entonces es principalmente cuando se forma el aneurisma misto de que hemos hablado; porque la fragilidad de los nuevos productos ocasiona con mucha frecuencia la rotura de las membranas interna y media, y el desarrollo de un aneurisma falso en remplazo de otro verdadero. Cuando la dilatacion se verifica á la altura del tronco celiaco, ó á la del braquio cefálico, participa evidentemente de la dilatacion la totalidad de estos vasos. Por el contrario la arteria sub-clavia izquierda conserva, segun Laennec (*loc. cit.*), casi siempre su calibre natural, aun en los aneurismas mas considerables del cayado aórtico, sin duda en razon del ángulo agudo bajo el cual se separa de su tronco.

»*Aneurisma verdadero ó dilatacion lateral parcial de la aorta.*—Diferénciase el aneurisma verdadero de la dilatacion que acabamos de describir, en que el ensanchamiento á que dá lugar, ocupa solo una porcion de la circunferencia de la aorta; en que ofrece por lo comun bordes marcados en lo interior del vaso, y finalmente, en que su cuello, que puede reconocerse en gran número de casos alrededor de la hendidura arterial, es generalmente mas estrecho que lo demas del saco. Su desarrollo debe referirse á una disminucion de la elasticidad, y por consiguiente de la resistencia de las paredes arteriales, limitada al punto particular que ha sufrido la dilatacion aneurismática. En este caso, puede asegurarse que no hay mas que dilatacion; pues á pesar de las aserciones contrarias que se han emitido acerca del particular, puede seguirse sin gran dificultad mediante la diseccion, las membranas interna y media en toda la estension de la espansion vascular, encontrándose en ellas esas alteraciones patológicas que atacan mas particularmente la membrana interna, como son las producciones calcáreas, cartilaginosas y ateromatosas: á veces se observan tambien ligeras hendiduras y pequeñas manchas equimosadas. Los hechos que acabamos de indicar, han sido comprobados tan frecuentemente en estos últimos tiempos por la diseccion, que no puede considerarse como dudosa en el dia, la posibilidad de una

simple dilatacion aneurismática de todas las túnicas de una arteria. Casi todos los aneurismas de la porcion ascendente de la aorta y del cayado, se han formado en su orígen por simple dilatacion; pero frecuentemente terminan por la rotura de la túnica interna, y toman desde entonces los caracteres del aneurisma falso. El tumor afecta generalmente las partes anteriores ó laterales del vaso; rara vez comprende una porcion de las regiones posteriores. A veces suele adquirir un volúmen igual al de un feto de todo tiempo (Laennec, *loc. cit.*, p. 691). Generalmente se dirige hácia el lado del pecho. Cuando se halla en el orígen de la aorta, y se rompen las túnicas interna y media, no dá lugar á un aneurisma falso, sobrepuesto á otro verdadero, como sucederia en cualquiera otra region, sino á un grave derrame de sangre en la cavidad del pericardio. En efecto, en este lugar se halla desprovista la aorta de membrana celulosa: el pericardio suple á esta cubierta; pero siendo menos estensible que ella, se rompe en vez de dilatarse. Sucede á veces, aunque no constantemente, que se forman concreciones fibrinosas en la cavidad vascular que resulta de un aneurisma verdadero. Generalmente se reunen en masas, se adhieren por un pedículo, y casi nunca se estienden en forma de falsas membranas, á no ser muy considerable la dilatacion aneurismática. En efecto, entonces es ancha la abertura del saco, y la sangre circula con fuerza á cada diástole arterial; no presenta la membrana interna ninguna desigualdad que pueda detener á la fibrina, la cual por consiguiente se deposita formando capas. Cuando se halla debilitada la circulacion por una causa cualquiera, se estanca mas fácilmente la sangre en la cavidad aneurismática; se solidifica y adhiere á las paredes por pequeñas superficies, y aun por verdaderos pedículos. El aneurisma verdadero es mucho mas raro que el falso, y aun que la simple dilatacion.

»*Aneurisma falso, procedente del desgarramiento ó de la ulceracion de las túnicas interna y media de la aorta.* — Nichols (*Phyl. trans.*, v. XXXV, p. 443), ha demostrado, con esperimentos hechos en la Sociedad real de Lóndres, que cuando se desgarra las túnicas interna y media de una arteria, y se inyecta con fuerza en este vaso una porcion de agua ó de aire, se distiende la membrana esterna, y forma un pequeño saco. Del mismo modo, cuando las túnicas interna y media han sido perforadas por una úlcera ó por una dislaceracion, la sangre, en virtud de la presion lateral que ejerce sobre las paredes del vaso, levanta gradualmente la membrana esterna, y la distiende en forma de saco. Por lo demas, esta nueva cavidad comunica con el conducto arterial, cuyo calibre no está aumentado, por una abertura estrecha, que ofrece el aspecto de un verdadero cuello de botella. A medida que se aumenta la espansion aneurismática, se va ensanchando sucesivamente la cubierta celulosa, que es la única que se opone á una hemorragia grave; pero acaba al fin por romperse, y desde entonces las partes inmediatas contribuyen á la formacion del saco. Estas partes, por su contigüidad con el vaso afecto, han sufrido cierto engrosamiento, y contraido algunas adherencias, lo cual las hace aptas para llenar sus nuevas funciones. Una vez establecido el saco aneurismático que resulta de la desgarradura de las túnicas arteriales, no presenta ninguna señal de la membrana media, ni de la interna; pero su superficie interior está sumamente rugosa y desigual, por la presencia de una linfa coagulada, que se deposita irregularmente en ella á consecuencia de un trabajo flegmásico. Ademas, en esta cara del saco se ven con frecuencia capas fibrinosas, que provienen evidentemente de la sangre que circula en el tumor.

»La perforacion de las túnicas interna y media de la arteria no dá lugar necesariamente al aneurisma que acabamos de describir. Laennec (*loc. cit.*, pág. 696 y sig.) observó el caso siguiente, que podria motivar la admision de una nueva forma de aneurisma, que en su opinion pudiera designarse con la denominacion de aneurisma disecante: «la aorta descendente, á cerca de dos pulgadas de su orígen, presentaba interiormente una hendidura trasversal, que ocupaba las dos terceras partes de su contorno cilíndrico, interesando solamente su membrana interna y fibrinosa. Los bordes de esta division estaban adelgazados, desiguales, y como desgarrados en varios sitios. La membrana celular estaba sana y desprendida de la fibrinosa desde dicha hendidura hasta el orígen de las ilíacas primitivas, de modo que á primera vista se hubiera podido creer que la cavidad de la aorta estaba dividida por un tabique medio. El desprendimiento no era completo, y solo ocupaba las dos terceras partes ó la mitad de la superficie del cilindro arterial, aunque daba vuelta en varios parages alrededor del mismo; correspondia á la parte posterior; se estendia algunas líneas sobre el tronco celiaco y las ilíacas primitivas, donde era completo, y en su parte superior subia hasta la corvadura del cayado de la aorta. Este desprendimiento formaba una especie de saco oblongo, cuyas paredes presentaban un color encarnado violáceo muy intenso, que no se podia quitar con el escalpelo. En ciertas regiones no existia este color, ó era menos subido, y en algunos puntos se notaban varias chapas de un tejido análogo al de los fibro-cartílagos (rudimentos de incrustaciones óseas), enclavadas en la túnica fibrinosa, que contrastaban por su blancura con el rojo subido de las paredes del saco á que se adherian.

»Este saco estaba lleno de coágulos de sangre y de concreciones fibrinosas polipiformes, que casi todas tenian un color gris violado, alguna semitrasparencia, y una consistencia muy tenaz.... En algunos puntos estaban dispuestas

las partes de manera que ofrecian el aspecto de un principio de cicatrizacion.

»Prescindiendo del desprendimiento, la túnica celular estaba perfectamente sana en toda la estension de la aorta, y particularmente en frente de la hendidura trasversal que hemos indicado.

»Semejante alteracion resulta, segun J. Hope (*loc. cit.*, p. 106), de roturas ó desgarramientos ocasionados por el depósito de materias calcáreas. El hecho referido por Laennec, y otros dos mencionados por Guthrie (*on the diseases of arteries*, p. 40 y 43), constituyen los únicos elementos sobre los cuales pueda basarse una descripcion de estos aneurismas, caracterizados por una dislaceracion de las membranas interna y media, con gran sufusion de sangre por debajo de la membrana interna. Nichols (*Philos. trans.*, vol. 52, p. 259), observó uno de dichos casos en el cuerpo del rey Jorge II; y Hogdson (*On diseases of arteries*, pág. 63) refiere el otro.

»En estos últimos tiempos ha descrito Shekelton (Dublin Hosp, reports, vol. III) otra forma de aneurisma no conocida hasta el dia. La sangre se habia abierto paso al través de las membranas interna y media de la arteria, y separado, por una especie de diseccion, la túnica media de la esterna ó celular, en el espacio de cerca de cuatro pulgadas; y, despues de recorrer este trayecto, perforaba de nuevo las capas membranosas internas, y volvia á circular en el conducto arterial. Asi se habia formado un nuevo conducto, añadido en cierto modo al antiguo; pero este último principiaba á obliterarse de resultas de la compresion que sufria.

»Las causas de la perforacion de las membranas interna y media de la aorta, perforacion que preside como queda dicho á la formacion del aneurisma falso, son: 1.° la ulceracion que resulta comunmente de la separacion espontánea de las concreciones calcáreas, del depósito de materias ateromatosas debajo de la membrana interna, y á veces, aunque muy rara vez, de la presencia de tubérculos ó de pequeños abscesos en la sustancia de la túnica fibrosa; 2.° la rotura ó la dislaceracion que sobreviene cuando las túnicas han perdido su elasticidad por degeneraciones cartilaginosas, esteatomatosas, fungosas ó calcáreas.

»La causa inmediata ó escitante de semejante accidente consiste por lo regular en un ejercicio violento ó en un sacudimiento repentino; asi es que la mayor parte de los enfermos refieren á una ocurrencia de esta especie la aparicion de su aneurisma.

»Nunca se verifica la rotura en un vaso arterial perfectamente sano, ó por lo menos en el caso de manifestarse, si hemos de dar crédito á los esperimentos del doctor Jones (*on Hemorrhage*, p. 125), no ocasiona la formacion de un aneurisma, sino la exhalacion de una linfa plástica que fortifica las paredes arteriales.

»Si los aneurismas de la aorta ascendente y del cayado afectan generalmente la forma verdadera, por lo menos al principio, no sucede lo mismo con los de la aorta descendente que son generalmente falsos. Entonces rara vez se ve dilatado el calibre del vaso en las inmediaciones del tumor aneurismático. El aneurisma con perforacion de las membranas interna y media ha sido, como todos saben, la única forma cuya realidad admitió Scarpa. Empero en la actualidad se ha demostrado claramente por una larga discusion el escaso fundamento de sus opiniones, y asi no insistiremos mas sobre la existencia positiva de los aneurismas por dilatacion. Encuéntranse en los autores numerosos ejemplos de aneurismas falsos, y puede consultarse bajo este concepto las colecciones de Lancisi, de Morgagni, de Guatani, de Scarpa, de Dessault, de Warner, de Hodgson, de Home, de Laennec, de Bertin y de Bouillaud.

»*Aneurisma mixto, ó aneurisma falso que se establece en una porcion del vaso afectada ya por un aneurisma verdadero.*—Esta variedad de aneurisma se desarrolla del modo siguiente: las tres túnicas arteriales sufren al principio una dilatacion, que segun sus caractéres, constituye, ya una simple dilatacion, ya un aneurisma verdadero. Se aumenta esta ampliacion vascular, se desgarran las membranas interna y media de la arteria, y solo resiste la esterna por su elasticidad natural; pero se dilata, formando un saco que escede por fuera el ensanchamiento arterial primitivo. Los aneurismas de esta forma son muy numerosos. Por lo demas, haya sido ó no precedida esta nueva bolsa por la dilatacion del vaso, se la ve siempre comunicar con lo interior de la aorta por una abertura muy estrecha, circunscrita por un cuello pequeño y un borde prominente, que forma en aquel punto una especie de estrangulacion. Scarpa ha descrito perfectamente en su obra, y representado en las láminas que le son anejas, esta curiosa modificacion patológica.

»*Observaciones generales sobre los aneurismas de la aorta.*—Haller, Dupuytren y Dubois, señalaron la existencia de una forma de aneurisma, en la cual forma hernia al través de la túnica fibrosa desgarrada la membrana interna, la cual tapiza interiormente una dilatacion en forma de saco, que por fuera está constituido por la membrana esterna celulosa. Esta hernia de la membrana interna es muy rara segun Laennec, el cual la ha observado dos veces en el mismo vaso, no escediendo ninguna de ellas del volúmen de una cereza. Cuando se aumenta el volúmen del tumor, se complica por lo regular con la dislaceracion de la túnica interna. En un individuo, cuya aorta presentaba dos aneurismas, uno del tamaño de una nuez, y otro como una avellana, no pudo Laennec (*loc. cit.*, p. 694) seguir la membrana interna, sino hasta la distancia de una pulgada y tres líneas en el mayor, y dos á tres líneas en

el menor. Tanto en uno como en otro, era evidente que la mayor parte del saco aneurismático estaba solamente formada por la membrana celulosa. Los esperimentos de Hunter, de Scarpa y de E. Home, prueban que cuando se destruyen las túnicas esterna y media de una arteria, no puede nunca la interna formar un saco aneurismático; sino que ora sufre una rotura, ora se cubre de granulaciones mas ó menos numerosas, que establecen adherencias con los órganos inmediatos.

»Habiendo encontrado Corvisart varios tumores firmes y sólidos, del volúmen de nueces pequeñas, íntimamente adheridos á la aorta, y observado que en el punto de su insercion no existian las túnicas esterna y media, se creyó en el caso de admitir que algunos infartos esternos (asi calificaba á dichas alteraciones morbosas), se adherian primero á las paredes arteriales, y determinaban despues el desarrollo de los aneurismas (*Essai sur les mal du cœur*, pág. 313). Hogdson (*on diseases of arteries*, pág. 127), se ha declarado enteramente contra la opinion de Corvisart, no viendo en estas producciones patológicas sino los vestigios de un tumor aneurismático próximo á resolverse: habiéndose, dice, llenado el saco de concreciones sanguíneas depositadas en forma de laminillas, ha ido disminuyendo el volúmen del tumor por la actividad de la absorcion. Laennec, Bertin, y los autores mas distinguidos han adoptado casi unánimemente esta opinion.

»A medida que se dilata una bolsa aneurismática, toman parte en su composicion los órganos que la rodean. Asi van identificándose con la cubierta del quiste, y aumentando su consistencia, los huesos, los músculos, y otros órganos de diferente estructura. Las mismas vísceras sufren varias trasformaciones, cuando están inmediatas á tumores aneurismáticos; las membranas, que comunmente les sirven de cubierta, llegan á veces á ponerse tan tirantes que se rompen, derramándose entonces la sangre en la cavidad que circunscribian. Frecuentemente tienen los aneurismas una terminacion desgraciada, por el derrame de las materias que encierran en los pulmones, el esófago, el estómago, los intestinos, la vejiga, etc. El volúmen que adquiere el tumor aneurismático depende de la naturaleza de los tejidos que lo rodean, y sobre todo de su estensibilidad; propiedad que resulta, como todos saben, de la cantidad de tejido celular que entra en la composicion de las partes. Cuando la enfermedad está situada en el orígen de la aorta, remplaza el pericardio á la capa esterna ó celular del vaso, y el saco se rompe con bastante prontitud sin haber adquirido un gran desarrollo.

»Desde los primeros accidentes que caracterizan la dilatacion aneurismática de una arteria, se ve en su cavidad y hácia su superficie interna, formarse á manera de depósitos de capas fibrinosas, laminosas y concretas que provienen de la sangre. Estas capas se hallan sobrepuestas unas á otras desde un punto distante á otro central, y presentan aspectos diferentes en los varios periodos de su formacion. En el centro de estas colecciones fibrosas se encuentra sangre, mas ó menos consistente, en cantidad variable, y que parece no haberse depositado sino un momento despues de la muerte. A cierta distancia es el coágulo menos húmedo, menos colorado, y compuesto evidentemente de una gran proporcion de fibrina. A mayor distancia todavia del centro, están formadas enteramente las capas internas de fibrina blanquizca, amarillenta ó gris. Las mas esternas, y que están en contacto con las membranas propias del aneurisma, se hallan constituidas por la misma sustancia, que se distingue, sin embargo, por su opacidad completa, y por su consistencia ligeramente friable, pareciéndose bajo este aspecto á una capa de cola desecada, ó á un pedazo de carne descolorida por una larga ebulicion en el agua. Las capas mas recientes, están tan débilmente adheridas unas á otras, que flotan en cierto modo en lo interior del saco; á poco se hallan unidas por un tejido celular flojo y blando, y por último parecen tanto mas adheridas, cuanto mas antigua es su formacion.

»A veces se encuentran en medio de esta coleccion fibrinosa, masas de un encarnado bastante vivo, que parecen constituidas por una reunion de vasos sanguíneos, formando en ciertos puntos una especie de red; á menudo penetra todavia la sangre entre las laminillas fibrinosas, y empapa la sustancia de las que continúan siendo friables. El coágulo es mas blando en ciertas bolsas aneurismáticas que en otras, sin que pueda esplicarse esta diferencia por la disposicion física de las partes, ni por ninguna otra circunstancia, á no ser por una modificacion en las cualidades de la sangre, que no es igual en todos los individuos.

»Puede establecerse, pues, como consecuencia de los hechos que preceden, que el coágulo laminoso que se encuentra en lo interior de las bolsas aneurismáticas, depende del depósito sucesivo de la materia fibrinosa que entra en la composicion de la sangre; y que este depósito resulta de la estancacion de dicho líquido en las cavidades del saco, puesto que se halla demostrado por esperimentos, que se verifica el mismo fenómeno bajo la influencia del menor obstáculo á la libre circulacion. Asi se desarrollan tambien los pretendidos pólipos del corazon, de las venas grandes y de las arterias.

»Dos circunstancias favorecen la coagulacion de la sangre en lo interior de un aneurisma falso: la estrechez de la abertura de comunicacion con la arteria, y la rugosidad de la superficie interna del saco. En el aneurisma verdadero, como hemos demostrado anteriormente, la facilidad de comunicacion, el estado liso y pulimentado del saco interiormente, son poco favorables á la concrecion fibrinosa de la

sangre; asi es que rara vez se encuentran depósitos laminosos en estas dilataciones arteriales, á no ser que hayan adquirido una grande estension, en cuyo caso está el coágulo en cierto modo flotante en la cavidad del quiste, y solo se adhiere á su pared por un pedículo mas ó menos resistente. A veces es muy considerable el espesor de la concrecion fibrinosa en lo interior de los aneurismas; mas por lo regular no pasa de media pulgada, una ó una y media. J. Hope (*loc. cit.*, p. 107) la ha visto constituir una capa de tres pulgadas de grueso. Generalmente es mayor este depósito hácia un ángulo del saco que hácia el opuesto. Laennec (*loc. cit.*, p. 710) ha observado en los aneurismas muy voluminosos, y bajo la forma de capas muy gruesas de mas de cinco dedos de ancho, una materia enteramente parecida por su aspecto y consistencia á la sustancia córnea muy reblandecida por el calor, sumamente compacta, fácil de cortar, y que no dejaba rastro alguno de humedad en el escalpelo. Por lo demas consideraba muy rara esta apariencia particular de las concreciones.

»CAUSAS Y MODO DE FORMACION DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA.—Toda circunstancia que tiene por efecto aumentar la fuerza con que se mueve la sangre en la aorta, debe considerarse como causa determinante de sus aneurismas. Cuando es demasiado considerable el impulso del corazon, ó cuando se halla disminuida la resistencia de la aorta en algun punto de su estension, ó está detenida la sangre en su curso al través de este vaso, desde luego se conoce que puede manifestarse una dilatacion, y aun verificarse una solucion de continuidad en el punto que ofrece menos consistencia. La hipertrofía del ventrículo izquierdo del corazon, una modificacion tal de las paredes de la aorta que prive á este vaso de su fuerza de resistencia, todas las circunstancias capaces de rechazar la sangre á la aorta, como los esfuerzos, los ejercicios violentos, etc. son otras tantas causas del aneurisma de esta grande arteria. Iguales ó análogas circunstancias determinan generalmente la rotura de los tumores aneurismáticos de la aorta. Sin embargo, esta rotura puede ser el resultado puro y simple de los progresos incesantes de la enfermedad.

»Los aneurismas, como las enfermedades de las túnicas arteriales que preceden á su formacion, son mucho mas comunes en los hombres que en las mujeres. De sesenta y tres casos observados por Hodgson (*loc. cit.*, p. 87), cincuenta y seis pertenecian á individuos del sexo masculino, y solo siete al femenino. Hope (*loc. cit.*) no ha observado que las mujeres se hallen tan exentas de los aneurismas de la aorta; pero en cuanto á los aneurismas esteriores, dice, que de quince ó veinte casos que observó, tal vez no recayó en el sexo femenino mas que uno solo.

»EFECTOS DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA SOBRE LAS PARTES CONTIGUAS.—Los efectos de los aneurismas de la aorta sobre las partes contiguas, varían segun el volúmen, la forma y la situacion del tumor. Una simple dilatacion que no haya adquirido todavía un volúmen considerable, acarrea pocos desórdenes en las partes inmediatas. El ensanchamiento del vaso es gradual y poco sensible, y asi no puede ejercer compresion sobre ningun órgano en particular, y su volúmen no es tan grande que pueda ocasionar un desórden general. El efecto mas grave que puede producir se refiere á la traquearteria y á los bronquios: aunque en este caso es apenas apreciable la compresion de las partes, se vé sin embargo sobrevenir una disnea intensa, lo cual depende de la grande irritacion de las vias respiratorias. Seria erróneo suponer que una simple dilatacion de la aorta era una enfermedad poco importante: ya veremos que cuando vá complicada con ensanchamiento de las cavidades del corazon, lo cual no es raro, constituye una de las afecciones mas graves que afectan al sistema circulatorio.

»El aneurisma que constituye un tumor distinto, sea falso ó verdadero, considerable ó poco voluminoso, puede ocasionar los accidentes mas funestos; los cuales resultan sobre todo, ó de la compresion, ó de la destruccion que sufren las partes inmediatas al tumor.

»Por la compresion, se alteran las funciones del pulmon de los bronquios, del corazon y del esófago, pervirtiéndose hasta el punto de poder ocasionar accidentes graves. En el vientre son comparativamente menos importantes los desórdenes funcionales, y comprometen muy rara vez la existencia. Este hecho puede esplicarse por las circunstancias siguientes: en primer lugar, los órganos abdominales no tienen en la conservacion de la existencia un influjo tan directo como los órganos contenidos en el pecho; ademas el tumor, en vez de estar contenido en una cavidad hasta cierto punto inestensible como el torax, se mueve con alguna facilidad, y adquiere un volúmen considerable, en razon de la movilidad de los órganos intestinales, y de la fácil distension de las paredes del abdómen. Sin embargo, el aneurisma que se forma en el vientre, suele desordenar la respiracion, oponiendo un obstáculo á la depresion del diafragma. En este caso, ora se halla este tabique limitado en sus movimientos por el volúmen considerable del tumor, ora, y es lo mas frecuente, la proximidad de este al músculo produce una gran dificultad en las contracciones del último. El aneurisma de la aorta ventral suele estar tambien caracterizado por evacuaciones involuntarias de orina ó de materias fecales, por alternativas singulares de diarrea y de estreñimiento, y finalmente por dolores profundos, que guardan cierta analogía con los que pertenecen al lumbago. Estos accidentes resultan de la compresion de los nervios, y principalmente del plexo hipogástrico que rodea á la aorta.

»Los accidentes que dependen de la destruccion de las partes contiguas al vaso, son mucho mas temibles que los que provienen de la compresion ejercida por el desarrollo del tumor. Cuandola dilatacion aneurismática comprime de un modo desusado á un órgano inmediato, determina rápidamente una inflamacion adhesiva, que reune en una sola masa órganos antes distintos. Si esta presion continúa progresivamente, es mas activa la absorcion en el punto donde se efectua, y no tarda en perforarse el saco, sobreviniendo la muerte á consecuencia de una grave hemorragia interna. La perforacion se verifica, ya por la formacion de una escara, ya por una desgarradura, segun la naturaleza de las membranas ó de los tejidos que la sufren. Asi es, que cuando el tumor está inmediato al tegumento esterno, cuando se dirige hácia una cavidad circunscrita por una membrana mucosa, se rompe el aneurisma á consecuencia de la separacion de una escara que se desarrolla en las partes principalmente distendidas, de modo que en estos casos no hay perforacion. Por el contrario, cuando el saco se dirige hácia una cavidad cubierta por una membrana serosa, no se desenvuelve gangrena circunscrita, pero estando las paredes del tumor sumamente tirantes, á consecuencia de la dilatacion que han sufrido, se desgarran por una perforacion repentina, al través de la cual se derrama la sangre al esterior.

»Los aneurismas de la aorta pueden abrirse en sitios muy diferentes. Cuando el tumor está en contacto con los pulmones, se vé manifestarse la adhesion, la absorcion de las paredes del saco, y sobrevenir la rotura de la pleura, derramándose la sangre en los bronquios, y produciendo la sofocacion. Sucede con frecuencia, que comprimiendo la tráquea ó alguno de los grandes vasos bronquiales un aneurisma de la aorta ascendente ó del cayado, llega á penetrar en ellos por ulceracion de los cartílagos y mortificacion de la membrana mucosa, y causa repentinamente una hemotisis fatal. En algunos casos, mas raros, la perforacion se efectúa en el esófago, y la muerte que le sucede tiene lugar por hematemesis. Otras veces se rompen los aneurismas hácia el cayado de la aorta, y causan la muerte por un derrame de sangre en el pericardio. En este caso no es siempre tan repentina la terminacion fatal como en los anteriores: Laennec esplica esta circunstancia (*loc. cit.*, p. 713) diciendo, que la cavidad del pericardio se presta tanto menos á una grande efusion de sangre, cuanto que se encuentra estrechada y comprimida, como todos los órganos torácicos, por la presencia del tumor aneurismático. Esta esplicacion no ha parecido satisfactoria al doctor Hope (*loc. cit.*, p. 108). En primer lugar establece que los aneurismas de la aorta, en su origen, rara vez adquieren un desarrollo considerable, y que en el caso de ser voluminosos, no puede encontrar la sangre en la presion del aire en las células pulmonales, una fuerza capaz de contrapesar la energía de contraccion del ventrículo izquierdo del corazon, y oponerse al libre derrame en la cavidad del pericardio. Sin duda es mas probable, dice, que la gran inestensibilidad del pericardio cuando ha esperimentado cierto ensanche su cavidad, y la resistencia del corazon á la compresion, constituyan la principal fuerza que puede oponerse al flujo de la sangre. Hasta parece que en algunos casos puede no ir seguida de una muerte pronta la rotura de un aneurisma en el pericardio. Laennec (*loc. cit.*, p. 714), dice haber visto, en un ejemplar presentado á la facultad de medicina por Marjolin, un aneurisma abierto en el pericardio por una abertura que parecia ya antigua y como fistulosa. La rotura de un saco aneurismático en el pericardio es un accidente muy raro; sin embargo Morgagni (epist. XXVI, núm. 7, 17 y 21; epíst. XXVII, número 28) y Scarpa (*loc. cit.*, p. 19, p. 103 y sig.), han reunido muchos ejemplos de este caso, que Laennec confiesa no haber encontrado nunca. Hodgson menciona dos casos, en que desarrollándose el aneurisma medio dedo mas arriba de las válvulas sigmoideas, invadió la totalidad de la aorta ascendente y del cayado.

»Tambien se han visto, aunque con menos frecuencia, dice Laennec, aneurismas de la aorta ascendente abiertos en la arteria pulmonar. Payen y Zeink (*Bull. de la Faculté de medecine*, 1819, núm. 3) presentaron á la Sociedad de la Facultad de medicina un ejemplo de este caso patológico; el doctor Wells (*Trans. of á Society for the improv. of med. chir. knowl.*, vol. III, pág. 85) refirió otro. Monró manifestaba la preparacion de una bolsa aneurismática procedente de la aorta, que se encaminaba directamente hácia la arteria pulmonar, siendo probable que, si se hubiera prolongado la vida del paciente, se hubiese verificado la rotura en la cavidad de esta arteria. Las partes en que se abren con mas frecuencia los aneurismas de la aorta torácica son, la cavidad izquierda de la pleura y el mediastino posterior. Por el contrario, es muy raro que se abran en la pleura del lado derecho. Laennec vió una sola vez un aneurisma falso consecutivo de la aorta descendente, que habia comprimido y destruido el conducto torácico, produciendo el infarto de todos los vasos lácteos; pero dice no haber conocido otro ejemplo de esta especie. Corvisart (*loc. cit.*, pág. 350) vió un aneurisma de la aorta ascendente, que comprimia la vena cava superior, en términos de dificultar mucho el regreso de la sangre de las partes superiores: el enfermo murió en un estado sub-apoplético. Bertin y Bouillaud (*Traité des mal. du cœur*, pág. 135) mencionan un caso análogo. El doctor Hope dice haber encontrado otros varios.

»Suelen los aneurismas producir otro efecto, y es la obliteracion de las arterias que nacen de la aorta, ó que se estienden por sus inmediaciones. El doctor Hope observó dos casos en

que la arteria carótida izquierda, asi como la sub-clavia del lado correspondiente, estaban cerradas en su orígen por el tumor. La obliteracion suele estar constituida, no por un tapon de linfa, sino por la torsion y compresion del vaso. Tambien se encuentra comunmente una simple estrechez en el orígen de los vasos, que proviene de las modificaciones que acabamos de mencionar. Los aneurismas de la aorta ventral pueden derramarse en las diferentes vísceras abdominales, como los intestinos, la vejiga, etc.; sin embargo, estos órganos, en razon de su movilidad, huyen en cierto modo delante del tumor aneurismático, y sufren menos que los del pecho los efectos de su accion puramente mecánica.

»No solo ocasionan los aneurismas la destruccion de las partes blandas, sino que tambien determinan la erosion de la sustancia huesosa. Este fenómeno se ha esplicado de diferentes modos. Los patólogos antiguos lo han referido á un poder disolvente químico, de que han dotado gratuitamente á la sangre. Hunter, Scarpa y Hodgson creen que la destruccion de los huesos resulta de la absorcion de su sustancia calcárea, á consecuencia de la presion que les hace esperimentar el saco aneurismático. Corvisart y Laennec lo atribuyen á una especie de desgaste, que esplican por una accion puramente mecánica. Bertin y Bouillaud creen que depende generalmente de un trabajo inflamatorio. En sentir del doctor Hope, la modificacion de que se trata proviene sobre todo de un trabajo de absorcion mas activo, y de un desgaste puramente mecánico. Puede asegurarse que la presion sola basta para determinar esta destruccion de los huesos; asi es que Hodgson (*loco citato*, pág. 79) ha visto vértebras que estaban horadadas por un tumor aneurismático, y que sin embargo conservaban todavía su cubierta ó periostio. Por otro lado, no puede negarse que, aun cuando esté un hueso denudado de su membrana esterna, puede haberle destruido un desgaste mecánico. Difícil seria determinar positivamente cómo puede producir este efecto la inflamacion, y aun es preciso confesar que las apariencias son estrañas á esta opinion. En efecto, nunca se ha encontrado pus en la sustancia de un hueso corroido por un tumor aneurismático; tampoco se observa en él casi nunca la necrosis; y finalmente, no se percibe ningun trabajo análogo á la cicatrizacion, ninguna reproduccion irregular como las que suelen ofrecer los huesos afectados de caries. Los cartílagos que están espuestos, ya á la accion de la sangre contenida en una bolsa aneurismática, ya á la presion sola del tumor, ó permanecen enteramente sin alteracion, ó por lo menos sufren alteraciones no tan pronunciadas como los huesos. Esta circunstancia es sobre todo evidente cuando el tumor, situado en las inmediaciones de la columna vertebral ó de la pared torácica, respeta en cierta manera los fibro-cartílagos intercostales y los cartílagos de prolongacion de las costillas, y altera profundamente los huesos. La elasticidad del tejido cartilaginoso lo preserva del desgaste, asi como su vitalidad poco activa le permite resistir bien á un trabajo de absorcion ó de ulceracion. Los huesos que mas espuestos se hallan por su situacion á la erosion aneurismática son las vértebras, el esternon, las costillas y á veces los huesos de la pelvis.

»Los aneurismas que mas alteran las vértebras son los de la aorta descendente. En estos casos se destruye enteramente la porcion del saco que está en contacto con las vértebras, y se adhieren fuertemente sus bordes á la porcion alterada del hueso, sobre el cual corre la sangre por haberse absorvido en aquel punto las capas fibrinosas. Suele ser tan profunda la destruccion de la vértebra, que una sola laminilla huesosa separa el saco del conducto raquidiano. Sin embargo, muy rara vez se ha observado el hecho de una rotura en este conducto. La ciencia no posee mas que dos casos: uno que se presentó en la clínica de Laennec, y fué publicado en la *Revue medicale* de 1825, y otro, observado por el doctor Chandler, y cuya preparacion se vé todavía en el museo de Hunter.

»Los aneurismas de la aorta ventral rara vez producen la erosion de los huesos, porque las vísceras contenidas en el abdómen y las paredes de esta cavidad dejan al tumor desarrollarse con holgura.

»Los aneurismas de la aorta descendente son los que producen la erosion del esternon y de las costillas; en estos casos, se presenta el tumor por lo regular hácia el lado derecho. Los aneurismas de la aorta y de la arteria innominada se dirigen generalmente hácia la parte superior del esternon, cerca de las clavículas, que á veces están desarticuladas por su estremidad interna, á causa del desarrollo de la bolsa aneurismática.

»Cuando el tumor proviene de la parte posterior del cayado, se manifiesta por debajo de la clavícula izquierda. Segun Hodgson, sucede en ocasiones que, cuando el periostio concurre á la formacion del saco, continúan segregando sus vasos una materia calcárea, que en algunos casos ocupa tan grande estension, que constituye una porcion considerable del tumor.

»Hay pocos aneurismas que determinen la destruccion de los huesos en una estension mas considerable que la que ocupan, lo cual debe atribuirse á la presion limitada que ejercen á su alrededor.

»SIGNOS Y DIAGNÓSTICO DE LOS ANEURISMAS DE LA AORTA. — Los signos del aneurisma de la aorta pueden dividirse en dos categorías: 1.ª los signos generales; 2.ª los signos suministrados por la auscultacion, la percusion, etc.

»Espondremos primero separadamente estas dos categorías, y despues, en un corto resúmen, daremos el conjunto sintomático que caracteriza cada una de las formas del aneurisma.

1.º »*Signos generales del aneurisma de la aorta.* — Cuando existe un aneurisma profundo en el pecho, inaccesible á la vista y al tacto, no se revela por ninguna señal que le sea propia, ni presenta ningun carácter patognomónico. Hasta puede suceder que este aneurisma no se manifieste por ningun fenómeno funcional, por ningun sufrimiento, y que el primer hecho que descubra su existencia sea la muerte repentina del individuo, en una época en que gozaba aparentemente de la mas completa salud. Se han mencionado muchos casos de aneurismas voluminosos, que se habian desarrollado sin advertirlo el médico que asistia al enfermo. Uno de ellos escapó á la penetracion de un hábil práctico, á pesar de que, valiéndose de una prolija y asídua auscultacion, se habia propuesto observar diariamente las funciones respiratorias. El aneurisma de la aorta no presenta mas que un signo que pueda considerarse como cierto y patognomónico, á saber: el desarrollo esterior de un tumor que presenta latidos con espansion, semejantes á los de la pulsacion arterial, isócronos con la contraccion de los ventrículos. Hay otra multitud de caractéres, que corresponden ademas á las afecciones del corazon, y no tienen un gran valor bajo el punto de vista del diagnóstico; tales son: las palpitaciones, la disnea, la tos, cierta tendencia al síncope, las pesadillas, los estremecimientos durante el sueño, la hemotisis, el color lívido ó la decoloracion de los tegumentos, las congestiones sanguíneas hácia el cerebro ó el hígado, las infiltraciones serosas, etc. Esta identidad de fenómenos resulta de la semejanza que existe entre las diversas circunstancias que los determinan. En efecto, en las lesiones del corazon, como en la dilatacion aneurismática de la aorta, se observa del mismo modo un obstáculo á la circulacion con los accidentes que de él resultan; por consiguiente es natural que estas dos enfermedades tengan caractéres casi idénticos. Sin embargo, conocemos algunos signos generales, que son algo mas característicos, aunque no destruyan toda especie de duda y de incertidumbre. Estos signos se derivan de las lesiones mismas de la víscera ó de algunos accidentes funcionales. Cuando coinciden con otras señales suministradas por la auscultacion, pierden su ambigüedad, y adquieren grande importancia; pero separadamente solò constituyen indicios poco exactos, y necesitan reunirse para tener cierto valor. Espondremos sucintamente los caractéres de que vamos hablando, y daremos á conocer las circunstancias en que pueden inducir á error.

»Cuando el tumor ha adquirido un desarrollo considerable, se ensancha la cavidad del pecho, y se queja el enfermo de una sensacion de constriccion, de quebrantamiento y de opresion. Es muy importante insistir en estos diversos accidentes, porque caracterizan un considerable número de afecciones de pecho.

»El pulso de una arteria radial, suele no ser isocrono con el de la arteria opuesta. Este efecto puede depender de la obstruccion ó de la obliteracion del tronco innominado, ó de la arteria subclavia izquierda. Empero semejante diferencia de los dos pulsos en la muñeca, puede resultar de muchas causas independientes de un aneurisma de la aorta: la ocasiona cualquier obstáculo al curso de la sangre en las subclavias, una trasformacion huesosa, cartilaginosa, ó de otra especie de estos vasos; la obliteracion del trayecto de una arteria, á consecuencia de tumores, heridas, aneurismas, etc., y la subdivision anormal de la arteria del brazo ó de la radial.

»Cuando hay obstáculo al curso de la sangre en una de las subclavias, el pulso de la muñeca correspondiente se presenta algo mas tardío que la contraccion ventricular. Esta irregularidad del pulso sobreviene mas bien en razon de una enfermedad del corazon, que de una alteracion de la aorta, y es mas pronunciada cuando hay insuficiencia de las válvulas aurículo-ventriculares de las cavidades izquierdas. Sin embargo, la estrechez del orificio ventrículo-aórtico puede dar lugar á algunas irregularidades del pulso, sobre todo cuando han perdido una parte de su energía, y se contraen con dificultad, las paredes ventriculares. Si esta modificacion patológica se manifiesta en ambas muñecas, hay motivos fundados para atribuirla á una enfermedad del corazon.

»Segun Corvisart, la conmocion vibratoria, el arrullo de gato de Laennec, es frecuentemente sensible á la mano aplicada sobre la region media ó superior del esternon, y denota la existencia de un aneurisma de la aorta ascendente. El arrullo de gato cerca de las clavículas es casi un signo constante de la dilatacion aórtica. Sin embargo, rara vez parece resultar de la presencia de una bolsa aneurismática, sobre todo cuando existen en su interior concreciones fibrinosas. En un caso, una dilatacion poco voluminosa de la arteria pulmonal, ocasionó un estremecimiento sensible entre los cartílagos de la segunda y tercera costilla del lado izquierdo. Pero no se crea que este signo aparece solo en los casos que acabamos de referir; pues tambien se trasmite á la pared torácica un estremecimiento particular por ciertos estertores mucosos, y sobre todo, por esa especie de ronquido que se manifiesta en los bronquios gruesos. El estremecimiento del pulso, considerado como espresion fenomenal de la osificacion de las válvulas aórticas, no es un signo tan constante ni cierto como se supuso al principio. Numerosas disecciones parecen haber demostrado que puede provenir de las dos circunstancias siguientes: una contraccion enérgica del corazon, ó rugosidades sin estrechez apreciable en el orificio de la aorta ó dentro de este vaso. Esta modificacion rara vez se presenta sin un aumento de energía en las con-

tracciones ventriculares, y sin una hipertrofía ventricular.

»Si están comprimidas por un tumor aneurismático la traquearteria ó las primeras divisiones de los bronquios, se manifiesta la alteracion por una respiracion seca, mezclada con un silbido particular que parece provenir de las partes profundas del pecho. Chomel (*Dict. de med.*, 2.ª edic., t. III, pág. 415), conoció la compresion de un bronquio principal por la falta completa del ruido respiratorio en una de las porciones del pulmon, sin que por otra parte estuviese modificada la sonoridad. Reynaud (*Journ. hebd. de med.*, t. II, pág. 3), encontró en este caso una especie de egofonia muy sensible. La voz participa del canto de las ranas, ó de una especie de cuchicheo, ó de estas dos modificaciones combinadas. La alteracion de la voz, y aun la afonía, han sido indicadas por Cruveilhier y Bourdon, como indicios de la compresion del nervio recurrente. La respiracion es comunmente muy laboriosa, y cuando al mismo tiempo está enfermo el corazon, sobreviene la disnea por paroxismos de la mayor gravedad. Si está comprimido el exófago, se hace difícil la deglucion de los alimentos sólidos, y aun llega á ser completamente imposible. A medida que el bolo alimenticio recorre el conducto en que está contenido, se siente un dolor muy vivo, el cual procede desde el vértice del esternon hácia la espina, ó consiste en latidos profundos, que atraviesan en todas direcciones la cavidad del pecho.

»Pero la compresion de la traquearteria y del esófago, con la mayor parte de los síntomas que hemos referido, puede ser ocasionada por toda clase de tumores. La sequedad de la respiracion caracteriza en ciertos casos la acumulacion de un moco concreto en los vasos aéreos gruesos, un grado muy avanzado de laringitis con engrosamiento de las partes blandas que cubren los cartílagos aritenoides, una osificacion de los cartílagos, ó la ulceracion mas ó menos profunda de la superficie interna de la tráquea, que sobreviene como síntoma de una afeccion venérea, ó de un envenenamiento mercurial. Es tan difícil en ciertos casos establecer la causa de esta sequedad de la respiracion, que muchas veces se la ha atribuido á una enfermedad de la laringe, cuando era el resultado del desarrollo de un tumor aneurismático de la aorta, y se ha practicado la broncotomia á fin de remediar la sofocacion.

»Cuando las vértebras han sufrido una erosion profunda, se queja el enfermo de un dolor pungitivo hácia el espinazo; si el tumor comprime el plexo braquial, se presenta una sensacion dolorosa en el hombro izquierdo, en la nuca, en la region de la escápula, y en el brazo, con adormecimiento, hormigueo y disminucion en la facultad motriz del miembro. Sin embargo, hay mas de un caso en que semejantes accidentes se han manifestado con independencia de la enfermedad de que se trata: es bastante comun oir á los enfermos que padecen de reumatismo, ó de una afeccion de la médula espinal, quejarse de semejante perversion funcional. Los fenómenos que se observan en el brazo pueden tambien desarrollarse durante el curso de algunas enfermedades del corazon, y entonces forman parte de ese grupo de síntomas que se han reunido con el nombre de *angina de pecho*. En las mujeres histéricas que padecen palpitaciones del corazon, y en los individuos atacados de pericarditis, puede fijar la atencion del médico un aparato sintomático análogo. En todos estos casos toma su orígen el dolor de una irritacion del plexo cardiaco del gran simpático, que se propaga al plexo braquial.

»Cuando, por efecto de una adherencia formada entre el saco aneurismático y la pleura, se encuentra en contacto la sangre con el parenquima pulmonal, percibe y se queja el enfermo de una sensacion de ebulicion interior. Pero no es este el único caso en que es manifiesta el hervidero interior del pecho, pues todos los dias fija este fenómeno la atencion de los enfermos que padecen tísis pulmonal ó catarro crónico de los bronquios. En estas afecciones proviene de la rotura sucesiva de las ampollas, que se forman dentro de las cavernas pulmonales, ó del árbol bronquial, por la agitacion del aire y las mucosidades.

»A veces atormenta al paciente un dolor sumamente agudo, acompañado de un estado espasmódico, que tiene su asiento hácia el diafragma, pareciendo que está el pecho apretado con una cuerda. Pero este síntoma es demasiado vago para merecer alguna importancia, y pertenece ademas al histerismo, á la gastrodinia, á ciertos cólicos, á las enfermedades de la médula espinal, y al reumatismo del diafragma.

»Tambien puede quejarse el enfermo de un dolor, que se manifiesta debajo del esternon y de las costillas en la parte superior del pecho. Este carácter constituye uno de los signos mas inequívocos del aneurisma de la aorta; pero no puede admitirse sin alguna reserva; pues tambien suele caracterizar otros tumores de diversa naturaleza, como un infarto glandular, un cáncer interpuesto entre el esternon y la aorta, y que recibe el choque de este vaso. Hé aquí cómo se espresa en este punto el doctor Baillie: « este síntoma (la sensacion de latido en la parte superior del pecho) no autoriza para establecer la existencia de un aneurisma, pues se observan fenómenos análogos en casos muy diferentes: asi sucede, por ejemplo, cuando el pericardio está fuertemente adherido al corazon, cuando existe en la superficie esterna de esta víscera un ligero trabajo inflamatorio, y abunda la serosidad en la membrana serosa, ó cuando las cavidades del corazon han sufrido una dilatacion patológica sin formacion de bolsa aneurismática.» No hay tal vez un solo prác-

tico, que no haya tenido ocasion de hacer las mismas observaciones.

»Puede suceder que se manifiesten latidos hácia el esternon ó hácia las clavículas. Este accidente, que corresponde al aneurisma de la aorta, se presenta á veces, en virtud de otras circunstancias, por infartos glandulares ó por otros tumores desarrollados encima de la arteria subclavia, y espuestos al choque de este vaso, ó por la dilatacion varicosa de las venas yugulares en su union con la subclavia. En dos casos de esta especie se dejaron alucinar prácticos muy esperimentados por un aneurisma de esta última arteria. Esta afeccion simula á veces hasta tal punto el aneurisma de la aorta, que es muy difícil distinguirlos. Hallen-Burns (*Surg. anat. of head and neck*, pág. 30) refiere la observacion de un enfermo que, examinado por los cirujanos mas distinguidos de una localidad importante, se creyó atacado de un aneurisma de la arteria subclavia, y que sin embargo padecia una enfermedad de la aorta. Sir Astley Cooper ha publicado un número muy considerable de hechos análogos; Monró (*Elem. of anat.*, *vol.* II, pág. 249), ha mencionado tambien uno. Hánse visto asimismo latidos hácia el esternon ó las clavículas, que caracterizaban un aneurisma de la arteria carótida; de modo que esta enfermedad puede confundirse tambien muy fácilmente con la afeccion que nos ocupa. En abril de 1826, el doctor Hope vió en el hospital de Guy un enfermo, en quien, despues de un exámen profundo, diagnosticó un aneurisma de la arteria carótida. Pero habiendo podido comprobar despues el asiento profundo del tumor, abandonó el primer diagnóstico. Verificóse la muerte, y la autopsia demostró que existia un aneurisma de la aorta y del tronco innominado: la carótida se encontró en el estado normal. Hodgson refiere otro caso semejante.

»Las partes superiores y medias del pecho suministran un sonido oscuro á la percusion. Este signo es comun á otra multitud de enfermedades; y ademas la resonancia del pecho no desaparece sino en el caso de ser voluminoso el aneurisma.

»Para aclarar semejantes datos, que no pueden por sí solos suministrar un diagnóstico exacto, es indispensable recurrir á la auscultacion.

»*De los signos suministrados en los aneurismas de la aorta por la auscultacion, la percusion, etc.*—Los resultados semeyológicos que obtuvo Laennec respecto al aneurisma de la aorta torácica, son poco completos. Hé aquí los términos en que él mismo se esplica (*loc. cit.*, pág. 727): «Entre todas las lesiones graves de los órganos colocados dentro del pecho, únicamente hay tres que carezcan de signos patognómicos constantes para un médico ejercitado en la percusion y en la auscultacion, á saber: el aneurisma de la aorta, la pericarditis, y las concreciones sanguíneas del corazon anteriores á la muerte.»

»Hoy solo existen algunas leves dificultades en cuanto al diagnóstico del mal de que se trata.

»Laennec ha publicado las siguientes opiniones, respecto de los signos suministrados por el estetóscopo, que revelan la existencia de un aneurisma de la aorta. En dos enfermos formaba ya el tumor una ligera prominencia debajo de los cartílagos de las primeras costillas, y podia reconocerse su naturaleza solo con la inspeccion y la aplicacion de las manos. Los latidos del tumor, perfectamente isocronos con el pulso, ofrecian una impulsion y un ruido mucho mas fuerte que la contraccion de los ventrículos del corazon. En las aurículas no se percibia ninguno de estos signos. Los latidos, que Laennec llamaba simples, en oposicion á los del corazon que son dobles, se oian muy distintamente en la espalda. En otro enfermo faltó este fenómeno suministrado por la auscultacion. Laennec dedujo de sus observaciones las consecuencias siguientes: es cierto que en varios casos se podrán reconocer los aneurismas de la aorta por latidos simples, y comunmente mucho mas fuertes que los del corazon; pero este signo ha de faltar en otros muchos: en efecto, á poco que aumenten de anchura las cavidades del corazon, se oyen sus contracciones en toda la longitud del esternon, y en las partes del pecho situadas inmediatamente debajo de las clavículas; siendo, pues, la contraccion de los ventrículos isocrona con los latidos del tumor aneurismático, se confundirá necesariamente con ellos, y la contraccion de las aurículas, que se oirá al través del tumor, hará creer que se perciben los latidos del corazon. Segun el mismo autor, se reconocen con la mayor facilidad por medio del cilindro los aneurismas de la aorta ventral: se sienten latidos enormes, que lastiman el oido, y de cuya intensidad no puede dar idea la mano, aun cuando los perciba muy distintamente.

»En la actualidad, merced á los trabajos de los autores modernos, puede asegurarse que teniendo en cuenta los datos suministrados por la auscultacion, no presenta mas dificultad el diagnóstico de los aneurismas de la aorta torácica, que el de los aneurismas de la aorta abdominal. Generalmente es un fenómeno poco importante la aparicion de pulsaciones dobles ó simples; pues, aun cuando sean dobles, si provienen de un aneurisma de la aorta, pueden muy bien distinguirse de los latidos del corazon por caracteres indudables.

»El primer ruido aneurismático, que coincide con el diastole de las arterias, es invariablemente mas claro y sonoro que el que caracteriza en el estado normal cada latido del corazon.

»La esploracion del ruido aneurismático, con relacion á su asiento en la region precordial, demuestra que cada vez se hace menos ruidoso hasta el punto de desaparecer enteramente, á medida que nos acercamos á la re-

gion donde se oye el ruido ventricular. Si el resultado es enteramente contrario, no hay duda que el ruido procede de un cambio acaecido en el estado del corazon.

»El segundo ruido se manifiesta con tanta mas claridad, cuanto mas cerca se escucha de la region precordial; sus caracteres son idénticos á los del que se observa normalmente auscultando el corazon. El doctor Hope cree que este segundo ruido debe suministrar luces al diagnóstico, y hace con este motivo la siguiente reflexion. Si los dos ruidos que se oyen emanan del corazon, ¿no deben esperimentar, segun que el observador se aproxime ó se aleje de la region precordial, las mismas modificaciones en cuanto á su intensidad? Y si tal no sucede, ¿no puede asegurarse que toman su orígen en puntos diferentes?

»Tiene la pulsacion aneurismática otro carácter distintivo, dependiente de la naturaleza particular del sonido que la caracteriza. Este consiste en un ruido profundo, sordo, de corta duracion, seco al principio, y cuando cesa de percibirse, y generalmente mas pronunciado que el que resulta de la pulsacion mas enérgica del corazon. Es muy semejante este ruido al que produce la accion de la escofina sobre una tabla. La modificacion que revela la auscultacion, cuando están afectadas las válvulas del corazon, presenta mas analogía con el ruido de fuelle; es ademas algo blanda, y se prolonga presentando una especie de crescendo y decrescendo. Probablemente la sequedad y la intensidad del ruido aneurismático por debajo de las clavículas, proviene de la resonancia de los latidos en lo interior del pecho. Esta probabilidad parece apoyarse en las consideraciones siguientes: en muchos casos observados por Hope, era ronco y fuerte el ruido por debajo de la clavícula; pero en la parte superior del esternon, donde la aorta ascedente dilatada estaba en contacto inmediato con aquel hueso, y donde por consecuencia se trasmitia directamente el sonido al oido, solo se percibia un mero silbido. Respecto del corazon, la proximidad á la pared torácica, no permite la resonancia del ruido en lo interior del pecho; por lo cual es el sonido menos ronco y pronunciado que en el aneurisma de la aorta. En los aneurismas de la aorta abdominal y de las arterias de los miembros, casi no resuena el ruido del diástole, el cual por lo tanto es menos seco y sonoro.

»El ruido aneurismático seco, comparado con el prolongado murmullo que acompaña al sístole ventricular, se diferencia de este, que se verifica en una bolsa en contraccion muscular, y sobreviene progresivamente como el acortamiento de las fibras carnosas, en que aquel resulta del choque repentino de un líquido en un tubo, naturalmente muy resistente, y cuya solidez se ha aumentado por la influencia del estado patológico que presenta. La sonoridad del ruido aneurismático depende del ensanchamiento que sufre la arteria dilatada; pero el ruido de roce ó de escofina se manifiesta en razon de las asperezas duras ó huesosas que se desarrollan en lo interior del vaso. Cuando la dilatacion está limitada á la aorta ascendente, el ruido, el impulso y el sacudimiento vibratorio, son mas pronunciados hácia la porcion derecha del cuello que hácia el lado opuesto, y el sonido producido en la parte media del esternon es superficial, y ofrece el carácter del silbido ó zumbido. Los aneurismas antiguos, cuyas paredes están engrosadas por el depósito de capas fibrinosas, solo dan un ruido sordo y distante. En todos los casos de dilatacion, y en la mayoría de los aneurismas con formacion de sacos, es mas sonoro el ruido á la inmediacion de las clavículas, aunque el impulso sea mas enérgico por bajo de esta region. En algunos casos de aneurisma con formacion de saco, es mas claro el ruido en el lado del cuello opuesto al que sirve de asiento al tumor.

»Muchas veces son perceptibles hácia la espalda los ruidos ocasionados por la bolsa aneurismática. Cuando el tumor ocupa la aorta descendente y se prolonga á lo largo de la columna espinal, es comunmente mas pronunciado el ruido por detrás, que hácia la parte anterior del torax. Cuando en este lugar coincide con un ruido de escófina seco, es de mucho valor este signo para el diagnóstico; porque los sonidos emanados del corazon y trasmitidos á la region dorsal del pecho, se debilitan y disminuyen por la distancia, de modo que pierden casi toda su aspereza.

»El sacudimiento vibratorio es otro signo característico de la presencia de un aneurisma. Es mas pronunciado en la simple dilatacion que en los aneurismas con formacion de bolsa, particularmente si la arteria dilatada tiene asperezas en su interior. Despues de muchas disecciones, se ha creido poder dar la siguiente esplicacion científica de este fenómeno. En los casos de dilatacion aneurismática, se halla casi siempre desigual la superficie interna del vaso, en razon de un depósito de materias huesosas, cartilaginosas ó de otra naturaleza, y al atravesar la sangre este conducto, determina necesariamente un sacudimiento enérgico; sus moléculas sufren una conmocion ó una colision anormal, que debe atribuirse tanto al ensanchamiento de la cavidad en que circulan, circunstancia que las aleja de su curso directo, como á la desigualdad de la superficie sobre que han de deslizarse. Por el contrario, en los aneurismas con bolsa, aunque penetra en el saco una porcion de la sangre, la mayor parte de este fluido sigue un curso directo y tranquilo al través del conducto libre de la aorta, y por lo tanto es menos pronunciado el sacudimiento vibratorio.

»El arrullo de gato se ha encontrado generalmente reducido á las regiones subclaviculares, escepto cuando habia desgastado los huesos la bolsa aneurismática, y se presentaba inmediatamente debajo de los tegumentos. Rara

vez se observa esta conmocion en los aneurismas antiguos, en los cuales la amplitud y grosor de la bolsa aneurismática, á consecuencia de las concreciones fibrinosas que interiormente la tapizan, se oponen esencialmente á todo movimiento vibratorio.

»La vibracion que resulta de una afeccion orgánica de la aorta, se diferencia notablemente de la que sucede á una agitacion convulsiva nerviosa de los órganos centrales de la circulacion. La primera es constante, y sobreviene siempre que se mejora algun tanto la circulacion; está circunscrita á un espacio limitado cerca de las estremidades esternales de las clavículas, y se combina con el ruido ronco del aneurisma. La nerviosa no se presenta sino por intervalos irregulares, bajo la influencia de un desórden de la inervacion con sensacion de inquietud; se propaga frecuentemente á las arterias inmediatas; y es débil y suave el ruido que la acompaña.

»Todo ensanchamiento de la aorta se manifiesta constantemente por una impulsion insólita. En la dilatacion solo se presenta este signo hácia la terminacion esternal de las clavículas, y siempre simultáneamente en las partes laterales del cuello; pero, cuando el ensanchamiento del vaso se efectúa solo en su porcion ascendente, es mas pronunciado el impulso á la derecha que á la izquierda. Cuando la dilatacion se forma en un saco de una estension considerable, se siente el impulso detrás del esternon. Los aneurismas de las arterias carótida y subclavia ocasionan impulso, un ruido particular, y arrullo de gato en el lado que ocupa la afeccion. Esta sola circunstancia basta para distinguirlas de las modificaciones patológicas que sufre la aorta en su volúmen.

»En el aneurisma con formacion de un saco situado hácia la parte superior del pecho, existen los latidos, ya por encima, ya por debajo de las clavículas; pero generalmente son mas enérgicos por debajo. Cuando el estremecimiento es estenso, y la enfermedad tiene su asiento en la porcion izquierda del cayado de la aorta, suele propagarse el impulso desde el esternon hasta el hombro derecho, bajando despues á la tercera ó cuarta costilla. Cuando el aneurisma toca posteriormente á las costillas, suele hacerse sentir el choque hácia la espalda; pero este caso es muy raro. La circunstancia de percibirse latidos detrás del esternon ó de las costillas, es indudablemente el mejor carácter de un aneurisma en forma de saco.

»*Sumaria comparacion de los signos que resultan de la auscultacion, con los desórdenes mas ó menos estensos que caracterizan á los aneurismas de la aorta.*—Es sumamente difícil llegar á conocer los aneurismas de la aorta, asi en el pecho como en el vientre, cuando por su volúmen no tocan todavía á las paredes de la cavidad que los contiene. Hasta entonces es muy congetural el diagnóstico de esta afeccion, y sin embargo seria necesario conocerlo perfectamente desde los primeros dias en que aparecen los síntomas. Hé aquí como se espresaba Bouillaud sobre este asunto en 1823 (*Dissert. inaug.*, 23 agosto y *Arch. gen. de med.*, t. III, p. 867): «Solo la auscultacion nos dá señales ciertas del aneurisma de la aorta, ya forme prominencia al esterior, ya se oculte todavia á la vista, ya ocupe la porcion esternal, pectoral ó ventral del vaso. En los casos en que el tumor no es sensible á la vista ni al tacto, reemplaza el oido estos últimos sentidos, y suministra datos tan exactos como ellos. Los signos característicos proporcionados por la auscultacion, son unos latidos particulares, que tienen su asiento en la region correspondiente al tumor aneurismático.» Chomel y Dalmas se espresan acerca de este punto del siguiente modo (*Dict. de med.*, 2.ª edic., t. III, p. 412): «El único signo tal vez que puede llamar la atencion del médico, es la existencia de latidos claros, simples ó dobles, segun las relaciones del tumor, distintos de los del corazon, y que percibe el oido en un espacio circunscrito, detrás del esternon ó de los cartílagos de las costillas falsas derechas.... Este signo corresponde á la época del aneurisma en que la arteria dilatada ha adquirido un volúmen bastante considerable, para dar una intensidad insólita á la resonancia producida por el choque de la columna sanguínea contra las paredes del pecho. Por consiguiente es muy importante comprobarlo.»

«*Simple dilatacion del cayado y de la aorta ascendente.—Signos suministrados por el estetóscopo.*— 1.° Una pulsacion constante en la inmediacion de las dos clavículas, hácia su estremidad esternal, mas pronunciada á la derecha, cuando el ensanchamiento está limitado á la porcion ascendente de la aorta, pero nunca trasmitida al esternon ni á las costillas á no ser muy considerable la dilatacion. 2.° Un ruido de escofina seco en las regiones claviculares, en general poco prolongado, que se presenta y desaparece repentinamente. Si el ensanchamiento está limitado á la porcion ascendente de la aorta, es mas sonoro el ruido hácia la clavícula derecha que á la izquierda; es poco notable en el esternon, y se asemeja al silbido. Estos caractéres, y el punto elevado en que se manifiestan dichos ruidos á la auscultacion, nos harán distinguir los aneurismas de la aorta de las alteraciones que tienen su asiento en las válvulas del corazon. Por otra parte, comunmente se propaga el sonido á la region dorsal del pecho, donde apenas son perceptibles, si es que se notan, los ruidos ventriculares. 3.° Un arrullo de gato en la region clavicular, pero nunca debajo, el cual es mas pronunciado y vá acompañado de un ruido de escofina mas enérgico, en razon de la acumulacion dentro de la arteria, de capas cartilaginosas ó huesosas, que hacen desigual su túnica interna.

»*Signos generales de la dilatacion.*—Por

lo comun no se encuentra ninguno; pero cuando existen, ofrecen ese conjunto de desórdenes que, en las afecciones orgánicas del corazon, revelan una dificultad notable en la circulacion. Por lo demas, su aspecto se hace cada dia mas imponente, si la dilatacion se complica con una enfermedad del corazon.

»*Errores posibles en el diagnóstico.—Medios de evitarlos.*—Una escitacion nerviosa del tubo arterial, la reaccion de los órganos centrales de la circulacion despues de grandes pérdidas sanguíneas, suelen determinar un impulso marcado y un ruido de fuelle hácia las clavículas. Pero este estado puede distinguirse del que nos ocupa, en que generalmente no es muy pronunciado el impulso, en que el ruido participa mas de los caractéres del de fuelle y del de silbido, que de los que presenta en el aneurisma de la aorta, y finalmente en que entonces no se percibe el arrullo de gato. En efecto, dichos accidentes se manifiestan por lo comun en la arteria sub-clavia; pero, aun cuando se encuentre la aorta bajo la influencia de la misma modificacion, no son tan violentos los movimientos que la agitan, que puedan percibirse fácilmente en la region subclavicular.

»Si el pericardio presenta adherencias entre sus dos hojas, y se agrega á este estado una hipertrofía del corazon, el impulso y el ruido de fuelle sobrevienen con mas intensidad que en el caso de escitacion nerviosa. Entonces son repentinas y duras las contracciones del corazon, y presentan una energía enteramente particular. Pero se diferencian todavía de los movimientos que caracterizan el aneurisma de la aorta, en que producen un silbido menos seco y con impulso menos violento que el que acompaña á la dilatacion de esta arteria. Por lo demas, podrá sospecharse esta alteracion del pericardio, siempre que sobrevengan accidentes análogos á los que acabamos de mencionar.

»La dilatacion de la arteria pulmonal, aunque muy rara, puede tambien producir errores de diagnóstico en el caso de que tratamos. En una observacion hecha por J. Hope, estaba caracterizada por los fenómenos siguientes: 1.° un impulso con arrullo de gato entre los cartílagos de la segunda y tercera costillas del lado izquierdo, menos manifiesto debajo de este punto, y que desaparecia casi completamente por encima; al mismo tiempo, un tumorcito entre las mismas costillas, que correspondia á la dilatacion de la arteria; 2.° un ruido sumamente fuerte, superficial, seco, semejante al que produce una sierra, el cual se oia por encima de las clavículas, y delante de toda la region precordial, aunque era mas claro y sonoro en el intervalo que se encuentra entre la segunda y tercera costillas. Los signos generales caracterizaban entonces una hipertrofía con dilatacion del corazon, que complicaba la dilatacion de la arteria pulmonal.

»La dilatacion y el aneurisma de la aorta son tal vez las únicas afecciones que pueden confundirse con una dilatacion de la arteria pulmonal. No obstante, son tan característicos los signos de esta última enfermedad, que con alguna atencion es muy difícil equivocarse. El impulso que se manifiesta entre los cartílagos de la segunda y tercera costillas, no puede ser ocasionado por una dilatacion de la aorta ascendente. En efecto, esta arteria, aun en los casos en que ha sufrido una ampliacion patológica, está demasiado inclinada hácia la derecha, para que pueda estenderse mas allá del borde del esternon; ademas, un aneurisma, en forma de bolsa, de la aorta ascendente, no podria llegar hasta los cartílagos de la segunda y tercera costilla izquierdas, sin haber adquirido un volúmen considerable, y en tal caso presentaria evidentemente al esterior un tumor mucho mayor que el que antes hemos indicado. El ruido producido por semejante aneurisma seria sordo y como lejano, en lugar de percibirse superficial y sonoro. Por último, tanto la dilatacion como el aneurisma de la aorta deben ocasionar un impulso mas fuerte, y un ruido mas pronunciado, que la afeccion de que se trata.

«*Aneurisma falso de la aorta torácica.—Signos suministrados por la auscultacion.*—1.° Latidos, ora por encima, ora por debajo de la clavícula, pero comunmente mas pronunciados por debajo. Si el tumor ocupa la aorta ascendente, es mas fuerte su impulso hácia el esternon, sobre todo á la derecha; si ocupa el cayado ó el principio de la aorta descendente, se manifiestan principalmente las pulsaciones hácia el lado izquierdo, y suelen estenderse hasta el hombro. A veces se perciben en la region dorsal. En la parte anterior es siempre mas enérgico el impulso sobre el tumor, que en los puntos intermedios entre él y el corazon; generalmente es mas fuerte este impulso que el que se percibe en la region precordial.

2.° »Los ruidos son análogos á los que caracterizan la simple dilatacion, aunque no tan sonoros. En los aneurismas voluminosos y antiguos, parecen débiles y distantes, y suelen oirse con mas claridad hácia el cuello, en el punto opuesto al que ocupa el tumor. Generalmente se les puede percibir tambien en la espalda; cuando el tumor tiene su asiento sobre la aorta descendente, son á menudo mas marcados por detrás que por delante. Si en la espalda presenta el ruido un carácter áspero y repentino en su desarrollo, y á esto se agrega un ruido de fuelle, es imposible desconocer en tales síntomas la espresion de un aneurisma de la aorta.

3.° »El arrullo de gato no se presenta debajo de las clavículas, á no ser que forme prominencia el tumor al través del pulmon y de las costillas: es menos pronunciado que en los casos de simple dilatacion, y apenas se manifiesta en los aneurismas antiguos y voluminosos.

«*Signos generales del aneurisma falso.*—

Puede suceder que coincidan con la afeccion que nos ocupa todos los signos que vamos á esponer, ó que solo se presenten algunos de ellos. Se observa por fuera del pecho un tumor pulsátil, que ocasiona con mas ó menos prontitud la rubicundez y lividez de los tegumentos; hay sonido macizo á la presion hácia las partes anterior, superior y media del pecho; se queja el enfermo de una sensacion de constriccion hácia la traquearteria; al mismo tiempo es ronca y sibilante la respiracion, y la voz apagada; cuesta trabajo tragar los alimentos; sobreviene disfagia; se manifiesta hácia la columna espiral un dolor corrosivo ó dislacerante. Estan doloridos el hombro, el cuello, la axila y el brazo; hay entorpecimiento y hormigueo, con dificultad en los movimientos de la estremidad torácica, sensacion de peso y estorbo en el pecho, diferente estado del pulso á la derecha y á la izquierda, y estremecimiento hácia las arterias radiales; generalmente, algunos de los signos que caracterizan comunmente las afecciones orgánicas del corazon completan el conjunto sintomático que acabamos de trazar.

»*Errores posibles en el diagnóstico.—Medios de evitarlos.*—El impulso entre el esternon y las costillas puede dimanar de la tumefaccion de algun órgano glanduloso, de tumores que ocupen el mediastino anterior, de la acumulacion de serosidad en el pericardio, de un ensanchamiento de las cavidades del corazon, ó, finalmente, de adherencias establecidas entre las dos hojas del pericardio; pero se puede, al parecer, distingir fácilmente estas alteraciones del aneurisma falso de la aorta, á beneficio de las consideraciones siguientes.

»Las glándulas animadas de pulsaciones, ó los tumores que residen en el mediastino anterior, no ofrecen los ruidos que revelan el aneurisma; ademas, los caracteres que denotan un desórden en la circulacion, estan lejos entonces de corresponder por su gravedad á la importancia de la afeccion que hubiera podido sospecharse en vista de algunos datos.

»El hidro-pericardias no ocasiona ese choque gradual, fuerte y enérgico que revela un aneurisma; lo único que produce es un movimiento ondulatorio: obsérvase solamente que algunos impulsos son mas enérgicos que otros, y que rara vez son isócronos con el ruido que anuncia el sistole ventricular. El choque se esparce con igualdad en todo el espacio que cubre el líquido derramado, mientras que en el aneurisma, es notablemente mas enérgico el impulso al nivel del tumor y del corazon que en el espacio intermedio. El hidro-pericardias no determina desde luego la produccion de ruidos análogos á los que caracterizan el aneurisma: ademas de que es enteramente diferente el curso de estas dos afecciones.

»La dilatacion del corazon dá lugar á una pulsacion mas estensa que la ordinaria en todas direcciones. El choque es mas pronunciado en el centro de movimiento, y se va haciendo menos intenso á medida que se aleja de él; los latidos del aneurisma son mas violentos sobre el tumor aneurismático que en cualquier otro punto situado entre el mismo y el corazon, y en muchos casos son mas fuertes que las pulsaciones de esta víscera. Ademas, en el aneurisma se encuentran dos centros de movimiento; uno que corresponde al tumor aneurismático y otro á la region precordial, y en la dilatacion del corazon no se halla mas que uno. En el aneurisma de esta víscera, se oye un ruido claro, sonoro y distinto; en el de la aorta, se percibe un simple murmullo que se manifiesta sobre todo hácia las clavículas. No se conoce, sin duda, caso alguno en que la adherencia de las dos hojas del pericardio haya determinado un choque susceptible de confundirse con el del aneurisma, á no ser que ésta adherencia se complicase con dilatacion, accidente que produce casi constantemente. En este último caso son semejantes los signos diagnósticos á los del ensanchamiento del corazon, sin mas diferencia que la de ser el movimiento mas irregular, undulante y tumultuoso.

»La dilatacion de la vena yugular, que está caracterizada por pulsaciones en la region subclavia, no puede confundirse con el aneurisma de la aorta, porque no va acompañada de ruido particular, porque el tumor que ocasiona es esencialmente compresible, y porque ademas produce un impulso poco enérgico.

»Rara vez trasmiten al oido un ruido particular las glándulas infartadas, ni ningun otro tumor situado por encima de las clavículas, recibiendo el impulso de los vasos subyacentes; y cuando existe, consiste siempre en un ligero silbido; ademas; tanto el ruido como el impulso, estan limitados al lugar en que tiene su asiento el infarto. Cuando se puede percibir el tumor, se observa que no se dilata lateralmente á cada contraccion ventricular, y si se consigue aislarlo de la arteria subyacente, se observa que al momento deja de ofrecer el impulso.

»El aneurisma de la arteria carótida y de la subclavia, dan lugar á latidos, á ruidos particulares, á estremecimientos, que estan limitados únicamente al lado enfermo, y que son en general mas superficiales y mas claros que en el aneurisma de la aorta; pero los ruidos en tal caso presentan poca intensidad.

»El estremecimiento que sobreviene en el pecho, á consecuencia de la agitacion de las mucosidades con el aire en la cavidad de los bronquios, se distingue de un estremecimiento aneurismático, en que cesa desde el momento en que se suspenden los movimientos respiratorios.

»*El aneurisma falso de la aorta abdominal* es generalmente tan fácil de conocer, que no hemos creido necesario entrar, respecto de su sintomatologia, en ningun pormenor circunstanciado.

»Entre los signos que se obtienen por la auscultacion, merecen distinguirse la constancia y energía del impulso. Este es mucho mas mar-

cado para el oido que se apoya en el estetóscopo, que para la mano que intenta apreciar su existencia. Puede aplicarse el instrumento en diversas direcciones, en términos de ponerse en contacto casi inmediato con el tumor: obrando de este modo se forma una idea exacta del volúmen y de la situacion del aneurisma. Con el estetóscopo se percibe un ruido de fuelle sonoro, corto y seco, pero no ronco como el que producen los aneurismas del pecho: propágase á veces hácia la columna espinal, y no se mezcla nunca con el ruido del corazon, de modo que es simple en todos los casos.

»Los demas accidentes que produce esta enfermedad, resultan sobre todo de la dificultad de la circulacion que se manifiesta en el punto afectado del aneurisma, de la formacion de abscesos en la region lumbar, complicada ó no con caries de las vértebras, de una sensacion dolorosa hácia la region de los riñones, y de accidentes relativos á estos órganos, ó á la compresion de los nervios que se distribuyen en las vísceras del abdómen y de la pelvis. Pero de todos estos signos, ninguno es patognomónico, á no ser el que resulta del impulso ya citado, y de la presencia de un tumor compresible que se percibe al través de las paredes del vientre.

Errores posibles en el diagnóstico.—Medios de evitarlos.—»Los tumores escirrosos del estómago, las tumefacciones del páncreas, ya por el depósito en su parenquima de quistes hidatídicos, ya por una transformacion escirrosa, lo cual es sumamente raro; los tumores fungosos ó de otra naturaleza, situados en el mesenterio, el epiploon mayor, el arco transverso del cólon ó el diafragma; las materias fecales endurecidas, los gases acumulados, los pelotones de lombrices reunidos en el cólon transverso; tales son las enfermedades ó casos patológicos que pueden simular el aneurisma de la aorta abdominal. En efecto, si uno de estos infartos viene á fijarse delante de la aorta, le comunica este vaso un impulso, y á menudo le transmite, por efecto de la compresion que esperimenta, un ruido de fuelle mas ó menos evidente. Sin embargo, en estos casos no es difícil el diagnóstico, porque el impulso se manifiesta con dificultad, particularmente cuando el estetóscopo no toca al tumor sino lateralmente; ademas el ruido consiste solo en un silbido ligero; el tumor permanece siempre incompresible; y por último, cuando se adhiere al estómago, al cólon ó al epiploon, es superficial, y se disloca por los movimientos de estas vísceras. Ademas, en tales casos los síntomas que vienen á unirse con los que acabamos de analizar, la dispepsia, un estado de desazon general, poco distinta de la malignidad de los autores antiguos, y una emaciacion lenta, pero progresiva, sin desórden notable de la circulacion, dan á conocer bastantemente la naturaleza y asiento de los accidentes que simulaban el aneurisma de la aorta. Se ha citado como otra causa de error la acumulacion de serosidad en el peritóneo, en términos de que el líquido transmitiese á un mismo tiempo el impulso y el ruido aórtico con mas energía de la que tiene en el estado normal. El doctor Young (*Med. trans. of coll. of physic. of London*, volúmen V, núm. 15; 1815) ha indicado un hecho de esta especie; pero como las mas veces es muy fácil reconocer el derrame de líquido, es imposible admitir que esta circunstancia pueda dar lugar á la menor perplegidad relativa al diagnóstico.

»Las pulsaciones nerviosas de la aorta abdominal, que se manifiestan con frecuencia en personas de naturaleza irritable, afectadas de histerismo, podrian tal vez suscitar algunas dudas en el ánimo de un médico inesperto. Cuando estos latidos sobrevienen en un individuo que ademas padece una acumulacion de gases en el cólon ó en el duodeno, y que por consiguiente presenta un tumor evidentemente compresible, es mas evidente aun su analogía con el aneurisma. Sin embargo, la esploracion de la aorta por medio del cilindro anuncia que este vaso no ha cambiado de volúmen. La estension de los latidos está limitada transversalmente, mientras que es considerable y sin límites en el sentido longitudinal. Las pulsaciones son en general mas fácilmente apreciables en la region epigástrica, y disminuyen de intensidad á medida que se van esplorando las partes inferiores. El impulso no es gradual, constante y enérgico; es violento, y se efectua por sacudimientos vigorosos; si se percibe un ruido particular, se asemeja mas al silbido que al de roce que suele encontrarse en el aneurisma. Los demas accidentes son nerviosos y toman la forma histérica; el impulso no ofrece una energía constante, sino que disminuye ó crece con el aumento ó la remision de los fenómenos de escitacion.

PRONÓSTICO. — »El aneurisma de la aorta debe siempre considerarse como una enfermedad muy grave, y cuya terminacion necesaria es casi siempre la muerte, la cual sobreviene por lo comun de repente y sin que la haya anunciado ningun síntoma. Hay algunos ejemplos de curacion de esta enfermedad, pero son mas raros de lo que comunmente se cree. En efecto, muchas veces ha debido suceder, por un error de diagnóstico, haberse supuesto curado un aneurisma de la aorta, cuya existencia no haya podido demostrarse, y que fuese únicamente simulado por algunos desórdenes funcionales particulares.

CURACION ESPONTANEA Y TRATAMIENTO DEL ANEURISMA DE LA AORTA. — »Antes de entrar en ningun pormenor relativo al tratamiento del aneurisma de la aorta, espondremos el mecanismo por el cual se verifica su curacion espontánea, á fin de que el lector se halle mas dispuesto á comprender los principios en que debe apoyarse el plan curativo de esta enfermedad.

»Hallándose retardado el movimiento de la

sangre en lo interior del saco, ya por las desigualdades de su superficie interna, ya porque el fluido se separa de su direccion normal, se forma un coágulo, y se van depositando sucesivamente diversas capas plásticas, las cuales se organizan en membranas, hasta llenar casi enteramente la bolsa aneurismática. No estando ya espuesto desde entonces el saco á la fuerza espansiva que hasta aquel momento habia sufrido, se rehace sobre sí mismo por su propia contractilidad y por la compresion de los tejidos inmediatos; efectúase la absorcion de las partes contenidas en él, y queda en fin reducido el aneurisma á un pequeño tumor denso, resistente y como carnoso. En las arterias de órden inferior, toma generalmente el coágulo una grande estension, y oblitera el calibre del vaso; de este hecho se encontrarán ejemplos en los escritos de Hodgson, Jones, Farre, Baillie, Petit, Desault y Scarpa. Rara vez se manifiesta semejante fenómeno en la cavidad de la aorta, en la cual circula con tanta energía la sangre, que es difícil llegue á formarse un coágulo. No obstante, en la mayor parte de las colecciones clínicas se encuentran casos de obliteracion de la aorta por concreciones fibrinosas: Alejandro Monró y el doctor Goodison refieren ejemplos de esta especie.

»Los aneurismas falsos son los que principalmente se curan por el depósito de capas fibrinosas. En cuanto á los verdaderos, asi como á las dilataciones, es muy raro semejante modo de curacion, porque estando intactas las paredes y perfectamente lisas, y siendo comunmente espaciosa la abertura de comunicacion con el saco, rara vez permanece estancada la sangre bastante tiempo para que pueda depositar sus porciones fibrinosas. Sin embargo, cuando ha llegado á transformarse en un cilindro huesoso toda la circunferencia de una arteria, hay gran probabilidad de que se oblitere el vaso por un tapon fibrinoso. El caso referido por el doctor Goodison (Andral, *Anat. path.*, tomo II, pág. 374) entra en esta categoría. El doctor Hope ha tenido ocasion muchas veces de notar semejante fenómeno, en iguales circunstancias, y en arterias de un calibre poco considerable.

»Como la formacion de un coágulo en lo interior de un saco es el método que la naturaleza emplea para curar los aneurismas, la primera indicacion que debe guiar al médico en el tratamiento de esta enfermedad, es la de favorecer el depósito de las concreciones fibrinosas. Para llegar á este resultado, es preciso sobre todo calmar y disminuir el movimiento circulatorio. El tratamiento antiflogístico, empleado con gran rigor, es el remedio mas eficaz contra el aneurisma de la aorta. Este género de medicacion se halla muy acreditado, y se conoce sobre todo con la denominacion de *tratamiento de Albertini y de Valsalva*. Con las emisiones sanguíneas y una dieta severa, reducian estos médicos á sus enfermos á tal grado de debilidad, que apenas podian levantar los brazos de la cama en que descansaban. Morgagni (*epist.* XVII, art. 30) dice que, despues de haber sacado toda la sangre necesaria, y seguido las reglas que despues indicaron Albertini y Valsalva, acostumbraba disminuir cada vez mas el alimento y las bebidas, hasta el punto de no dar mas que media libra de caldo por la mañana, y por la tarde la mitad de esta dósis, sin ninguna otra bebida, escepto una cantidad determinada de agua preparada con gelatina de membrillo, ó con piedra osteoloca reducida á polvo muy fino. «Luego que habia enflaquecido tanto el enfermo por este medio, que apenas podia levantar la mano de la cama en que le habia hecho permanecer desde el principio, iba aumentando insensiblemente el alimento, hasta que volvia á adquirir la fuerzas necesarias para levantarse.»

»Verdad es que muchas veces se ha obtenido buen éxito con este método, habiéndose curado algunos aneurismas incipientes, ó desaparecido por lo menos los síntomas que los habian anunciado. Sin embargo, es menester no olvidar, que teóricamente hablando, si con las evacuaciones sanguíneas se consigue disminuir la fuerza del impulso con que llega la sangre al tumor, tambien este tratamiento debilitante altera la composicion de dicho líquido, y lo hace menos apto para coagularse.

»Para hacer mas eficaz este modo de tratamiento, deben tomarse en consideracion muchas circunstancias. En las personas de una constitucion muy débil no puede recurrirse á él, porque acarrearia accidentes funestos, ocasionando otras enfermedades, y sumiendo á los enfermos en una debilidad superior á los recursos del arte. En los individuos que son bastante fuertes para sobrellevar este tratamiento, pero que tienen motivos para temer la escesiva debilidad que produce, será conveniente no usarle con un rigor estremado. El sistema debilitante debe continuarse con la mayor actividad en los sugetos robustos, siendo necesario que ejerza rápidamente su accion sobre el aparato respiratorio, y favorezca asi la retraccion del saco y el depósito de concreciones fibrinosas.

»Cuando el estado del pulso y una sensacion general de postracion anuncian que se ha producido el efecto deseado, es necesario remediar los accidentes consecutivos con un régimen suave y reparador, con el uso de caldos animales, etc. La cantidad de sangre que conviene sacar en este método de tratamiento se fijará con arreglo á las fuerzas del enfermo y á los efectos producidos por las primeras sangrías. En un caso, observado por el doctor Hope, se estrageron de la vena diez onzas de sangre cada venticuatro horas por espacio de diez y seis dias consecutivos, y tuvo esta medicacion el mas ventajoso resultado. Otras veces ha visto el mismo práctico hacer dos sangrías diarias de diez á doce onzas durante seis ó

siete dias. Pelletan (*Clin. chir.*, t. I, prem. *Mem. sur les aneur.*, pág. 54) y otros médicos han seguido esta práctica. Despues se ha conocido que sacando en la primera sangría quince á veinticinco onzas, y luego de diez á quince cada doce horas, ó bien seis á ocho onzas cada seis ú ocho horas, se consiguen mejores resultados. Eligiendo asi intervalos muy inmediatos para practicar las emisiones de sangre, se evita el movimiento de reaccion que ocasionan, y que es un accidente dañoso, porque produce una energía estraordinaria en el modo de obrar de los centros circulatorios, y neutraliza los buenos efectos de la sangría. Esta circunstancia se halla indudablemente comprobada por la observacion de los hechos y por los esperimentos fisiológicos. En los perros á quienes se sangra abundantemente, haciéndoles sufrir varias emisiones en un solo dia ó una sola por espacio de ocho consecutivos, se producen desórdenes marcados en las funciones circulatorias. Basta leer los hechos publicados por el doctor Marshall-Hall para convencerse de la gravedad de esta complicacion. En los enfermos que no tienen una constitucion bastante fuerte para soportar un tratamiento tan enérgico, bastarán emisiones de sangre menos frecuentes y considerables, pudiendo practicarse las sangrías de seis á doce onzas dos ó tres veces por semana. Cuando se han repetido de este modo las evacuaciones, predomina la serosidad, toma la sangre un color rojo pálido, en lugar del negro que presenta en el estado venoso, y suele estar cubierta su superficie de una laminilla blanquecina cuando ha permanecido algunas horas en el vaso.

»En el aneurisma de la aorta, sobre todo cuando va unida la enfermedad con una afeccion orgánica del corazon, debe evitarse en lo posible esforzar la sangría hasta el síncope, porque puede prolongarse este accidente de un modo alarmante, y aun ocasionar una terminacion funesta. Por lo tanto, debe procurarse que corra la sangre por una abertura estrecha, y que durante la sangría conserve el enfermo la posicion horizontal. Hodgson aconseja que no se lleve la sangría hasta la lipotimia, porque entonces podria acumularse la sangre en el saco aneurismático, y oponer un obstáculo á la circulacion en el momento de recobrar el corazon sus funciones. Morgagni asegura haber visto, en semejantes circunstancias, deliquios seguidos de la muerte. Estos diferentes hechos merecen ser meditados por el práctico, y nos parece inútil insistir en su importancia; por nuestra parte adoptamos la opinion de Hodgson. Chomel, sin embargo (*loc. cit.*, pág. 416), no sigue esta opinion, y cree por el contrario, que si por medio de las sangrías se tratase de provocar varias veces el síncope, se conseguiria mas fácilmente la formacion ó el incremento de los coágulos. Convendria, pues, si se adoptase esta idea, practicar sangrías abundantes por anchas aberturas, estando el enfermo de pie ó sentado verticalmente. Debe cuidarse de no practicar la seccion de la vena durante el paroxismo que acompaña á los desórdenes de las palpitaciones; en efecto, la debilidad que sucede á estas, unida á la que causa la pérdida de sangre, imposibilita al enfermo de recobrar sus fuerzas. Si sobreviene un dolor intenso en el tumor, las sanguijuelas producen mucho alivio, favoreciendo al mismo tiempo el restablecimiento de la circulacion; pero es necesario no recurrir á ellas si los tegumentos se hallan adelgazados y descoloridos, porque en tal caso podrian ocasionar el desgarramiento y la rotura del saco. Se ha recomendado mucho la aplicacion del hielo al tumor; pero el dolor que produce hace intolerable su uso al cabo de muy poco tiempo. Sin embargo, puede aplicarse por intervalos, teniendo cuidado de remplazarlo cada vez que se quite con una cataplasma de harina de linaza rociada con vinagre. Este tópico determina la contraccion de los tejidos, y favorece la coagulacion de la sangre en lo interior del saco, sobre todo cuando se ha retardado su circulacion con sangrías repetidas. Cuando no se ha empleado el hielo y está dolorido el tumor, suele producir mucho alivio un emplasto hecho con el estracto de belladona.

»Se procurará sostener al enfermo por medio de alimentos líquidos al principio, no permitiéndole una alimentacion mas sustancial sino progresivamente y con lentitud. Pelletan solo concedia en los primeros dias dos tazas de caldo animal muy ligero en las veinticuatro horas, y el uso de la limonada como bebida usual. Valsalva, como ya dejamos dicho, reducia gradualmente el alimento á media libra de caldo por la mañana, y cuatro onzas por la noche, á lo cual añadia una cantidad determinada de agua. Disminuyendo todos los dias y progresivamente la cantidad y calidad de los alimentos, se reducen estos á cuatro onzas de sustancias sólidas y ocho onzas de bebida en todo el dia. En algunas circunstancias, es suficiente una alimentacion menos copiosa; y este régimen debe continuarse durante muchas semanas. Es necesario que el cuerpo y los órganos de la inteligencia esten en el reposo mas completo, y que se observe constantemente el decúbito dorsal. Los purgantes disminuyen notablemente la energía contractil del corazon, por lo cual deben administrarse con frecuencia. Con el mismo objeto puede usarse la digital; pero no ha de elevarse tanto su dosis que pueda debilitar rápidamente al enfermo; pues ya se sabe que este medicamento ocasiona á veces síncopes, accidente muy grave en las afecciones del corazon y de la aorta.

»Los efectos bien conocidos del acetato de plomo, que, por sus cualidades astringentes suspende los flujos hemorrágicos, han movido á los médicos á recurrir á él en el tratamiento del aneurisma. En Alemania se ha generalizado mucho su uso en estos últimos años; y en Francia lo han empleado con ventaja Du-

puytren, Laennec y Bertin. Sin embargo, como este agente terapéutico puede ocasionar cólicos y una inflamacion de la membrana mucosa del estómago y de los intestinos, convendrá precaver este accidente asociándole al ópio, y principiando ademas á administrarlo en dósis refractas al principio: se dará medio grano de cada uno de estos medicamentos, elevando en seguida gradualmente la dósis hasta la cantidad de un grano que se propinará en píldoras tres ó cuatro veces al dia. Tambien pueden usarse los mucilaginosos y los calmantes para disipar cualquier especie de complicacion gástrica, si la hubiere. No hay inconveniente ninguno en recurrir á la inmersion de los pies y de las manos en agua caliente, práctica recomendada por Morgagni, que obtuvo de ella felices resultados en el caso del marqués de Palucci, cuya historia refiere circunstanciadamente. No hay duda que este remedio es de muy corta eficacia, y enteramente paliativo; pero puede usarse con ventaja durante los paroxismos de disnea que suelen acompañar á la enfermedad. Tambien puede hacerse tomar á los enfermos algunas cucharadas de un julepe anodino y calmante. Cuando el individuo se halla reducido á un estado de debilidad bastante notable con relacion á su fuerza anterior, conviene observar con la mayor atencion las modificaciones que ha sufrido el tumor aneurismático. Si no se ha manifestado ningun alivio, será mas conveniente abandonar el tratamiento, que continuar en su uso á riesgo de debilitar mas al enfermo, reduciéndolo á un estado de postracion que no le permita rehacerse contra tantas causas debilitantes. Pero si se ve con evidencia, que los latidos y el ruido aneurismático han disminuido notablemente ó desaparecido del todo, y que está mas reducido el volúmen del tumor, será útil perseverar en el tratamiento mientras no comprometa la vida del paciente. Cuando ya es evidente el alivio, debe modificarse progresivamente el tratamiento; pero es necesario insistir en la dieta y en el decúbito dorsal mucho tiempo despues de haber desaparecido los principales síntomas.

»El tratamiento de Albertini y de Valsalva no puede adoptarse rigorosamente con el fin de obtener la curacion, sino en los casos en que se sospeche que el aneurisma es falso, es decir, acompañado de rotura de las túnicas arteriales, ó que, si es verdadero, se halla formado por un saco colocado un tanto fuera del gran movimiento circulatorio. Puede reconocerse esta circunstancia, cuando el tumor situado en la aorta ascendente se prolongue un poco hácia una de las regiones laterales del pecho, ó cuando la estremidad de su mayor diámetro aparezca algo distante del conducto de la arteria. En los aneurismas de la aorta descendente deberá emplearse siempre el tratamiento dirigido contra los aneurismas falsos; pues la autopsia cadavérica ha demostrado constantemente que pertenecen á esta categoría. Cuando hay una dilatacion ó un aneurisma verdadero de corto volúmen, no deberá emplearse el tratamiento debilitante sino con moderacion, y solo con el objeto de producir algun alivio; porque es muy difícil que en semejantes casos llegue á formarse un coágulo, con el cual se obtenga una curacion radical.

»Debemos decir para acabar, que probablemente se ha exagerado algo la eficacia del tratamiento indicado por Albertini y Valsalva. El diagnóstico de los aneurismas de la aorta ha estado envuelto en la mayor oscuridad hasta estos últimos tiempos, lo cual induce á creer que habrán recaido muchas veces los ejemplos de curacion en casos de tumores ó de palpitaciones nerviosas, que habrán cedido con el uso de una medicacion debilitante. Ademas, rara vez se ha insistido en el tratamiento con la severidad necesaria para llenar enteramente los fines á que se dirige; pues si alguna vez consienten los enfermos en sujetarse á una dieta severa, casi nunca permiten que se aumente la influencia debilitante de este régimen con el uso de sangrías copiosas. Ni aun el médico se atreve siempre á insistir en esta prescripcion, porque sabe que no está exenta de peligros, y que no cura infaliblemente la enfermedad, sobre todo cuando no se la dirige con estremado rigor.

»A los accidentes que caracterizan una modificacion orgánica del corazon ó de la aorta, vienen con frecuencia á agregarse varios fenómenos nerviosos, que consisten en palpitaciones irregulares que se presentan por intervalos, agravan los padecimientos del individuo, y propenden á aumentar las lesiones orgánicas coexistentes. La primera indicacion que entonces se presenta, es la de calmar la irritabilidad y la escitacion nerviosa que ocasionan estas palpitaciones. Es necesario recomendar al enfermo que observe con la mayor exactitud posible las reglas que se le prescriban, procurando el reposo y la inaccion, asi respecto de las facultades de la inteligencia, como de los movimientos del cuerpo; débese adoptar un régimen dulcificante, mantener la regularidad de las evacuaciones alvinas, recurriendo oportunamente á remedios calmantes, como la cicuta, el beleño y las misturas de alcanfor, y usando al mismo tiempo de los antiespasmódicos, como el asafétida, la valeriana ó el éter sulfúrico, sobre todo si se manifiestan algunos síntomas de histerismo. Es inútil decir que debe ponerse el mayor cuidado en arreglar el flujo ménstruo en las mujeres.

»Cuando á beneficio de estos medios se ha disipado el estado nervioso, es necesario oponerse á su reproduccion con el uso de los tónicos, y aun de algunos estimulantes. Las mejores preparaciones que pueden recomendarse con este objeto, son indudablemente los compuestos del hierro, asociados con la infusion y el cocimiento de quina, de cascarilla, de colombo, de cáscara de naranja, etc. Tambien

puede prescribirse el uso de los chorros de agua tibia, el ejercicio moderado al aire libre, y un régimen nutritivo no escitante.

»Historia y bibliografía.—Morgagni (*De sedibus et causis morb.*, epist. XXII, §. I), se ocupa en responder á la pregunta siguiente: ¿si tan frecuentes son los aneurismas de la aorta, cómo es que no han hablado de ellos los antiguos? En su opinion es indudable que no han hecho de ellos ninguna mencion positiva; pues si alguno quisiera sostener que se refiere á este accidente lo que se lee en el libro primero sobre las enfermedades (núm. 10, *apud Marinell*), en el parage en que se dice *que las venas suelen ponerse como varicosas*, sosteniendo que por el nombre de venas debian entenderse tambien las arterias, segun costumbre de los antiguos; olvidaria, dice, que la lectura de todo el pasage demuestra que las dilataciones de que se trata corresponden á las venas, y son de tal naturaleza, que al romperse producen la muerte, no de un modo repentino y por la efusion de una gran cantidad de sangre, sino con lentitud, dando lugar á la formacion de una úlcera y á la acumulacion de pus en los pulmones. Asi lo han entendido Martianus (*Annot. ad cit. loc.*, vers. 246), y antes de él Salius (*Comment in ejusdem loc.*, §. III, t. XIX y siguientes). Pero hay mas: teniendo presente lo que se lee á continuacion en la misma obra, de que las venas del lado se ponen tambien varicosas, y se ensanchan interiormente, advierte Salius (*ibid. ad.*, t. XII) que Hipócrates ha designado con estas palabras las venas que están situadas por dentro superficialmente, para que no pueda creerse que trata de las que serpean entre las costillas, y en otros espacios interiores, donde los modernos han observado que suelen sobrevenir dilataciones de las arterias intercostales; en efecto, despues de la rotura de estas venas varicosas, es cuando dice aquel médico que se presenta la supuracion. Ademas, en el libro sobre las *afecciones internas*, y en el parage en que trata de las varices del pulmon, de sus síntomas y de su tratamiento, se lee que, cuando la enfermedad no esperimenta remision en los síntomas á los catorce primeros dias, es necesario emplear los mismos medios que en los casos de supuracion del pulmon..... Despues que los adelantamientos de la anatomía permitieron disecar con mas frecuencia cadáveres humanos, se principió tambien á hablar de estas enfermedades........ No de otro modo han llegado los médicos al verdadero conocimiento de los aneurismas de la aorta: habiendo observado, por ejemplo, Vesalio, un tumor pulsátil hácia las vértebras dorsales, se inclinó á conjeturar, por lo que antes habia observado en los aneurismas esternos, que existia allí un aneurisma formado por la dilatacion de la aorta. Y sin embargo, los médicos no reconocieron positivamente la verdad de esta asercion, hasta que, habiendo muerto el enfermo, se encontró tan dilatada la aorta que igualaba casi el volúmen de un huevo de avestruz.

»Esta observacion se hizo en el año 1557, y sirvió de comprobante á lo que habia dicho Fernelio, en el pasage de sus obras en que escribia (*patol.*, l. V, c. 12), que las palpitaciones del corazon habian dilatado muchas veces una arteria esterior hasta el punto de formar un aneurisma del tamaño del puño, cuyas pulsaciones eran sensibles al tacto y á la vista; como tambien en aquel otro en que, despues de haber hablado de los aneurismas esternos, añade las siguientes palabras (*loc. cit.*, lib. VII, capítulo III): «Tambien suele formarse un aneurisma en las arterias interiores, principalmente en el pecho, en las inmediaciones del bazo y del mesenterio, en aquellos puntos en que se observan con frecuencia pulsaciones violentas.» En efecto, este autor podia haber dicho estas palabras solo por conjeturas; y ciertamente que no todas las pulsaciones violentas dependen de un aneurisma. A no ser esto asi, no hubiera sucedido que un gran médico, Baillou, que no se acordaba de haber tocado nunca un hipocondrio en que fuesen tan profundas las palpitaciones y las pulsaciones como en el caso de J. Formagée, se hubiera alucinado hasta el punto de desconocer la existencia de un aneurisma, hasta que vino la muerte repentina y tuvo lugar la diseccion del cadáver, como lo confiesa con candor en su *Conseil*, escrito en 1514. Estaba en nuestro sentir demasiado empapado en ese gran número de pasages de Hipócrates, que refiere ó cita en su obra y en las anotaciones á la misma, los cuales tratan de pulsaciones de los hipocondrios y de todo el vientre, que son á veces mas fuertes que las que producen en las inmediaciones del corazon una carrera precipitada ó un susto repentino. Leyendo con atencion y de un modo completo todos estos pasages, veremos que se refieren á varios síntomas de enfermedades agudas, ó que, si pertenecen á otras afecciones, no en modo alguno á los aneurismas.

»Pero despues de la diseccion que descubrió el aneurisma reconocido de antemano por Vesalio, se hicieron en el mismo siglo algunas otras aberturas de cadáveres relativas al propio asunto. Ademas de la diseccion de Baillou, que hemos citado anteriormente, y de otras del mismo autor y de varios médicos de su tiempo, deberá colocarse en el número de los aneurismas de la aorta, la observacion de Laurent, hecha en el caballero Guicciardino, que al mismo tiempo que tenia dilatado el corazon, ofrecia tan ensanchada la entrada de la aorta, que igualaba al grueso de un brazo.

»Por lo demas, fueron tan lentos los progresos que hizo la doctrina de las dilataciones de la aorta en el siglo XVI, y en la mayor parte del XVII, que al publicar J. B. Sylváticus, en 1595, su *Traité sur l'aneurisme*, no habló una palabra de semejantes dilataciones, aunque trató estensamente de los aneurismas

en general; y el mismo Riolano (*Eucheir. Anat.*, libro V, capítulo 45) decia muchos años despues, que rara vez sobrevenia el aneurisma en el tronco de la aorta, á causa del espesor de sus túnicas. Hay mas; en el año 1670, un médico á quien no faltaba erudicion, Joach. Elsner, puso por título á una observacion en que hablaba de un aneurisma encontrado por Guillermo Riba, *paradoja relativa al aneurisma aórtico*; y no se detuvo en afirmar que el aneurisma rara vez ó nunca se forma en las grandes arterias, y que parece admirable que haya podido desarrollarse en la misma aorta... ¿Qué habria dicho, pues, si no hubiese tenido noticia de ningun ejemplo de esta especie, contrario á la opinion que emite al terminar su observacion?

»Desde el año 1670 hasta nuestros dias, los trabajos sucesivos de los anatómicos han añadido tantas observaciones á estos primeros ensayos, que las dilataciones de la aorta no son ya afecciones asombrosas ni raras. Hasta ha llegado el caso de que habiéndose observado con frecuencia y anotado con el órden debido sus causas ocasionales y todos sus síntomas, creen los médicos actuales poder conocer y distinguir con frecuencia semejante enfermedad desde la época en que es todavía poco notable, y aun oscura; mientras que los antiguos, como acabamos de ver, no tenian de ella ninguna idea, hasta que empezaron á conocerla en el siglo XVI, cuando levantando las paredes del pecho, se manifestaba por un tumor visible y por pulsaciones marcadas. Asi es que no debemos censurar á Malpigio por haber incluido la dilatacion de la arteria aorta entre los descubrimientos hechos en su siglo, de cuyo error participó Morgagni; y mucho menos pudiera objetársele que los aneurismas eran conocidos en las escuelas antiguas griega, árabe y latina, y que todos los libros de la antigüedad hablan de estas afecciones. En efecto, no se trata de los aneurismas esternos, sino de los internos, y especialmente de los de la misma aorta; y si algun autor de cualquiera de dichas escuelas hubiese dejado una obra sobre estos útimos, no se habria ocultado ciertamente á Sylváticus, que tan versado se manifiesta en la lectura de todos estos escritores.

»Con razon, pues, asegura Lancisi (*De aneur.*, lib. I, fol. 2) que Hipócrates no ha hablado en sus obras de ningun aneurisma de las arterias, y que, aunque se leen muchos ejemplos de esta enfermedad en Galeno, Pablo de Egina, Oribasio, Aecio, Actuario y Avicena, sin embargo, estos mismos autores guardan, como puede verse, un profundo silencio sobre los aneurismas del corazon y de los grandes vasos, que fueron conocidos despues por cirujanos y médicos mas modernos, cuando se hizo mas frecuente la diseccion de los cadáveres.... Lancisi cita las observaciones que se encuentran en las obras de Harvey, de Marchety y otros.

»Tal era el estado de la ciencia respecto á los aneurismas de la aorta, en tiempo de Morgagni. Todavía era muy incompleta la historia de esta enfermedad, cuyo diagnóstico especialmente estaba rodeado de tinieblas. Encuéntranse algunos casos en la obra de Senac, en que no solo no llegó á sospecharse durante la vida la existencia de la dilatacion aórtica, sino que tambien fué desconocida despues de la muerte. Sin embargo, las investigaciones de Corvisart (*Sur les maladíes du cœur*, etc., p. 313), de Scarpa *Reflexioni ed oservazioni sull'aneurisma*, Pavía, 1804), de Kreysig (*Die. krankeiten des hercen*, Berlin, 1814 y 16), de Testa (*Delle malatie del cuore*, etc., Náp. 1826), derramaron nuevas luces sobre esta materia. En Francia, Bouillaud en su disertacion inaugural, en un artículo inserto en los *Archives generales de medecine* (tomo III, página 530 y sig., 1823), en su trabajo con Bertin (*Traité des mal. du cœur*, etc., 1824, pág. 78 y sig.), y en un artículo notable publicado en el *Diccionario de medicina y de cirugia prácticas*, ha contribuido mucho á los adelantamientos de la ciencia. Laennec ha tratado este asunto con toda la superioridad que caracteriza sus escritos (*Traité de l'auscult.*, t. II, pág. 688 y sig., 2.ª edic., 1826). La descripcion que dá de la aorta puede servir de modelo á cuantos se propongan en lo sucesivo hablar de esta enfermedad. Lobstein (*Traité d'Anat. patol.*, tom. II, pág. 573 y sig.; 1833), insiste particularmente en el modo de formacion de los aneurismas de la aorta. En su sentir, la causa determinante del aneurisma circunscrito es una enfermedad del tubo arterial, que en vez de consistir en un engrosamiento con induracion, ó en una hipertrofía morbosa de las paredes arteriales, depende del reblandecimiento y atrofía de estas mismas paredes. Estos dos estados opuestos presentan la diferencia, de que el primero se encuentra en una grande estension, mientras que el segundo ataca solo un punto parcial y aislado. Segun que esta enfermedad afecta la membrana interna, la media ó la esterna de la arteria, se formará el aneurisma con arreglo á la etiologia de Scarpa, de Dubois y Dupuytren, ó de Corvisart; de donde se infiere que pueden conciliarse muy bien las diversas opiniones existentes sobre la formacion de la enfermedad. Chomel y Dalmas (*Dict. de med.*, t. III, p. 403 y sig., 2.ª edic., 1833), han reasumido perfectamente el estado actual de la ciencia á un artículo lleno de datos y de observaciones profundas. En Alemania, el erudito José Frank (*Práxeos medicæ precepta universa*) ha presentado en un interesante párrafo la esposicion de los principales hechos que contienen los archivos de la ciencia sobre la materia que nos ocupa. En Inglaterra, Hope (*Cyclop. of pract. med.*, vol. I, p. 104 y sig., London, 1833) ha publicado una importante monografía, que nos ha servido de mucho para redactar el artículo anterior, y que nos parece comprender lo mas notable que se ha escrito sobre los aneurismas

de la aorta. Copland (*Dict. of. prat. med.*, t. I, pág. 72 y sig., London, 1835), ha reasumido en un artículo bastante conciso los principales hechos que constituyen la historia del aneurisma de la aorta. A estos materiales seria preciso agregar indudablemente la enumeracion de gran número de disertaciones y artículos generales publicados sobre la materia. Pudiéramos citar entre ellos las tésis de Desmann, Hartmann y Guionis, que forman parte de las colecciones de Berlin y de París, los artículos de Begin (*Recueil de Mem. de med. et de chirurg. univ.*, 1826, t. XVIII, pág. 358), de Corvin (*Journ. univ., heb. de med.*, etc., t. III, 1831), de Jorge Greene (*Arch. gen. de med.*, agosto, 1835, 2.ª série, t. VIII, pág. 482 y sig.) y otros; pero creemos que basta indicar estos diversos opúsculos, para que el lector recurra á ellos, si quiere conocer lo mas reciente que se ha escrito sobre los aneurismas de la aorta.» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, tom I, pág. 172 y sig.)

ARTÍCULO V.

Aneurismas varicosos de la aorta.

»En rigor, el aneurisma varicoso podria considerarse comprendido entre los aneurismas anteriormente descritos, puesto que, en los casos en que se verifica de un modo espontáneo, hay al principio un simple aneurisma de la aorta, que, rompiéndose en una vena inmediata, produce los accidentes del aneurisma varicoso. Pero como estos accidentes presentan algunas particularidades importantes, y una vez establecido el aneurisma varicoso, tiene varios caractéres que le son propios, constituye realmente esta forma una enfermedad particular. Poseemos sobre esta materia una memoria importante publicada por Thurnam (*Med. chirurgical. transac.*, vol. XXIII, p. 323; 1840); donde, reuniendo el autor la mayor parte de las observaciones citadas en diversas colecciones y las suyas propias, hace de ellas un juicioso análisis, examinando con rigor los diferentes hechos, segun el método numérico. De este trabajo tomaremos principalmente los materiales de la siguiente descripcion.

»En las observaciones reunidas por este médico no se descubre ninguna *causa* que pertenezca en propiedad al aneurisma varicoso. Habiendo precedido siempre un aneurisma simple, no es estraño que se encuentren los individuos en las mismas circunstancias de que hemos tratado mas arriba.

»La *invasion* del mal fué de dos modos: ó bien se verificó lentamente la abertura del aneurisma en una vena, ó bien pareció acontecer de pronto á causa de esfuerzos mas ó menos violentos; en cuyo último caso sobrevino rápidamente, en individuos que gozaban de buena salud, un conjunto de síntomas análogos á los de una rotura del corazon; una debilidad repentina, disnea, palpitaciones, una sensacion de rotura en el pecho y vómitos, y aun en un caso, insensibilidad general: tales son los síntomas, que probablemente anunciaron la abertura de la arteria en la vena. Resulta, pues, que estas dos especies de invasion no difieren de las que hemos visto en otras formas de aneurisma. Hasta es posible que en algunos de dichos casos no se rompiera la aorta en la vena en el momento en que aparecieron los accidentes; pues, en efecto, hemos visto manifestarse los mismos síntomas en algunos individuos en quienes no habia aneurisma varicoso, pudiéndose únicamente atribuir á la rotura de las membranas interna y media, y á la distension repentina de la esterna. Debe, pues, creerse que en algunos de estos casos se formó rápidamente un aneurisma falso, cuyo saco se adhirió á la vena, abriéndose en ella mas tarde.

»El aneurisma varicoso dá lugar á diversas consideraciones, segun que tiene su asiento en lo interior del pecho ó en el abdómen, lo cual es mucho mas raro. Es preciso ademas distinguir el aneurisma varicoso cuya rotura se verifica en el ventrículo derecho ó en la aurícula, del que se abre en la vena cava superior, y del que comunica con la arteria pulmonar. Los examinaremos rápidamente.

»Segun las observaciones de Thurnam, los aneurismas se forman sobre todo en los senos aórticos. Pero el que ocupa el derecho tiende á abrirse en la vena cava superior, mientras que el situado en el izquierdo, es mas fácil que lo haga en la arteria pulmonal. Los aneurismas que se abren en las cavidades derechas del corazon, toman por lo comun origen inmediatamente por encima de las válvulas, al lado derecho de la aorta.

»1.° *Aneurisma varicoso abierto en la vena cava superior.*—Los síntomas de este aneurisma son los siguientes: signos manifiestos de una detencion de la circulacion; piel lívida y jaspeada, cuyo color se estendia en un caso á la mucosa faringea y palatina; dilatacion de las venas de la cara, del cuello y del torax; estado casi varicoso de estos vasos; anasarca mas ó menos considerable, cuando la muerte no sobreviene con rapidez despues de abierto el aneurisma varicoso; infiltracion general, que es mas notable en la parte superior del cuerpo; disnea por lo comun considerable, tos con ansiedad; espectoracion á veces sanguinolenta, palpitaciones y agitacion, vibracion y estremecimiento de pulso. Rara vez se han notado signos físicos; los cuales consisten en una impulsion marcada debajo de la clavícula derecha, acompañada de un murmullo estrepitoso en este punto.

»2.° *Aneurisma varicoso abierto en la arteria pulmonal.*—»Se notan casi los mismos síntomas que en el aneurisma precedente; solo que los correspondientes al torax son mas notables, y la impulsion vá acompañada de un

ruido de fuelle intenso, que se oye sobre todo en la region media esternal.

»3.º *Aneurisma varicoso que se comunica con la aurícula derecha.*—»Los síntomas en este caso son algo mas notables: el anasarca es general, la circulacion está muy alterada; se notan palpitaciones considerables en la region precordial, y un ruido de fuelle intenso, cuyo máximum corresponde á la parte superior del esternon, siendo continuo y prolongado en el sistole, y mas agudo y corto en el diastole.»

»4.º *Aneurisma varicoso abierto en el vértice del ventrículo derecho.*—«En un caso observado cuidadosamente por Thurnam, se encontró un sonido á macizo en la region precordial, y un ruido de sierra contínuo é intenso que ocupaba el mismo punto, propagándose ademas á casi todas las partes del torax. Manifestábase sobre todo durante el sistole, y su máximum correspondia al segundo espacio intercostal, á distancia de dedo y medio del esternon, á donde pertenecia exactamente el asiento del aneurisma varicoso.

»5.º *Aneurisma varicoso de la aorta ventral abierto en la vena cava inferior.*—«Los signos particulares de esta especie, son un tumor pulsativo en el abdómen, que presenta á su nivel un zumbido contínuo, perceptible no solo para los asistentes, sino á veces tambien para el mismo enfermo. Ademas, los síntomas pectorales tienen mucha mas intensidad, el anasarca ocupa únicamente las partes inferiores.

CURSO. —«No nos estenderemos mas sobre los síntomas del aneurisma varicoso. Solo añadiremos, que desde el momento que se abre la aorta en el sistema venoso, se hace muy grave al parecer el pronóstico. Efectivamente, la muerte se verifica muchas veces en algunos dias, y cuando mas, solo tarda unos diez meses. Sin embargo, se vé que la rotura de este aneurisma es la menos terrible de todas las que se han indicado; pues en las demas es instantánea la muerte ó por lo menos muy rápida, ya sea que el tumor se abra al esterior mediata ó inmediatamente, ó ya lo haga en una cavidad como la pleura, el pericardio ó el peritóneo.

»DIAGNÓSTICO.—En cuanto al *diagnóstico* del aneurisma varicoso, presenta dificultades bastante considerables, lo cual depende de que son los síntomas casi iguales cuando hay un tumor aneurismático considerable en lo interior del pecho, sin comunicacion alguna con el sistema venoso. No obstante, si faltando el sonido á macizo muy estenso, y la arqueadura de la pared torácica, se observasen los signos de una estancacion de la sangre venosa, una infiltracion considerable, síntomas pectorales intensos, y en cualquiera de los puntos antes mencionados un ruido de fuelle, de sierra ó de escofina, con un zumbido muy notable y continuo, podria admitirse la existencia del aneurisma varicoso. Seria mucho mas probable el diagnóstico, si estos accidentes sobrevinieran de pronto sin formarse un tumor esteriormente.

»Por lo que hace á la distincion de las diversas especies de aneurisma varicoso, solo es relativa al sitio que ocupa. Conviene, pues, antes de decidirse, buscar el punto preciso de los signos físicos, y observar los órganos en que se presentan los síntomas anteriormente indicados. Asi, por ejemplo, un edema general considerable, una estancacion de la sangre venosa en todo el cuerpo, y un desórden notable de los latidos del corazon, acompañado del ruido de sierra, de escofina, de arrullo de gato, etc., situado á la derecha del esternon entre la segunda y tercera costilla, anuncian la comunicacion del aneurisma con las cavidades cardiacas derechas. El edema limitado á la parte superior del cuerpo, la tumefaccion de las venas torácicas y cervicales, y el ruido de fuelle fuera del esternon, debajo de la clavícula derecha, indican la existencia de un aneurisma que comunica con la vena cava superior. La intensidad muy considerable de los síntomas pectorales, acompañada de latidos sub-esternales, y de ruidos anormales en el mismo punto, anuncian la comunicacion con la arteria pulmonal. Por último, un tumor en la cavidad abdominal, los ruidos anormales en el mismo punto, la estancacion de la sangre venosa en las venas de los miembros inferiores y del abdómen, y la infiltracion serosa de estas partes, son los signos de la abertura del aneurisma en la vena cava inferior.

»Debemos añadir, que estas consideraciones se fundan únicamente en un corto número de hechos, y que se necesitan investigaciones mas numerosas antes de establecerlas de un modo absoluto. Tal vez en lo sucesivo se encontrarán algunos signos mas positivos que se hayan sustraido á los observadores, cosa en verdad muy posible en unas enfermedades tan difíciles de estudiar.

»TRATAMIENTO.—Poco tenemos que decir sobre este punto. Pudiendo penetrar la sangre roja en el sistema venoso, y vaciarse mas ó menos completamente el saco aneurismático, apenas puede esperarse la formacion de coágulos que obliteren el vaso; asi es que la medicacion solo debe ser paliativa, pues seria inútil emplear el tratamiento de Albertini y de Valsalva en todo su rigor.

»Ya hemos visto, que la estancacion de la sangre venosa, y las congestiones hácia los órganos internos, son generalmente los fenómenos mas notables de la enfermedad. Practicar de vez en cuando una *sangría* para remediar esta plenitud; prescribir los *diuréticos*, recomendar á los enfermos un *ejercicio moderado*, y administrar los *calmantes* contra los desórdenes de la respiracion; tales son los medios principales que deben usarse.

»Si la debilidad fuese algo considerable no deberia vacilarse en adoptar un *régimen* fortificante, y en prescribir algunos *tónicos*. No

hay duda que todo esto se funda en simples conjeturas; pero á falta de hechos mas positivos, es preciso conducirse por los datos que suministra el estado local y general.» (Valleix, *Guide du medecin. practicien*, t. III, p. 381 y sig.)

CAPITULO III.

Enfermedades de algunas ramas arteriales de la aorta ventral.

ARTICULO I.

Aneurismas del tronco celiaco.

»Se ha creido por mucho tiempo que eran muy frecuentes estos aneurismas; pero de las investigaciones hechas por Ph. Berard, *Dict. de (med.*, art. CELIACO) resulta que es sumamente rara semejante enfermedad. Los casos que cita dicho autor son muy notables, y hé aqui los síntomas que han presentado.

»En una mujer de treinta años, tratada por Larchée, y cuya historia refiere Lieutaud (*Historia anatómico-mèdica*, sec. XV, l. 1, 1826) se notó lo siguiente: esta mujer, que era muy voraz, y dada al vino, se presentó con fiebre, sed considerable, pérdida de apetito, insomnio, ortopnea y una grande agitacion; observándose ademas en el epigastrio pulsaciones violentas, que fueron aumentándose hasta la muerte. En la autopsia se encontró dilatada la arteria celiaca hasta el punto de admitir el puño, conteniendo en su interior una cantidad considerable de sangre negra y grumosa. En otro individuo, cuya observacion fué recogida por Bergeon, existia un dolor epigástrico con sensacion de una bola que iba de un lado á otro, cuando el enfermo se movia, y ademas palpitaciones, sofocacion y tos. En su autopsia se encontró, ademas de un aneurisma del corazon, un tumor situado en la parte anterior de la aorta, del cual nacia la arteria celiaca. En este último caso, pueden atribuirse á la hipertrofía del corazon muchos síntomas, tales como las palpitaciones, la sofocacion y la tos; y por otra parte, no está demostrado que el aneurisma ocupase el mismo tronco celiaco; pues se puede admitir con Berard que tenia su origen en la aorta en el punto donde nace dicho tronco.

»Véase, pues, cuán escasos y poco precisos son los datos que tenemos de este aneurisma; siendo lo mas notable, que en las observaciones citadas, no se dice que durante la vida se hubiese reconocido el tumor, signo en verdad muy importante de comprobar.

»El aneurisma que nos ocupa se abre algunas veces en la cavidad peritoneal, observándose entonces síntomas muy violentos, que pueden simular la rotura del tubo digestivo. Louis (*Rech. anat. path.*, p. 168) refiere un ejemplo de esta especie, demasiado notable para que dejemos de referirlo aquí. Es como sigue:

«Trátase, dice, de un hombre de treinta años que observamos en 1823 en el hospital de la Caridad, donde habia entrado para curarse de una enfermedad del estómago. Presentaba efectivamente todos los síntomas de una gastritis crónica; pero despues que descansó algunos dias, fué invadido de pronto por un violento dolor epigástrico, que no tardó en acompañarse de náuseas, vómitos y alteracion del rostro. Este dolor se aumentaba con la presion, ocupaba un espacio poco considerable, y estaba siempre limitado á la region donde se manifestára, persistiendo con mas ó menos violencia, lo mismo que los demas síntomas, por espacio de cuatro dias, á cuyo tiempo murió el enfermo. La principal lesion que se encontró en la autopsia fué un derrame de sangre en el peritóneo, debido á la rotura de un aneurisma de la arteria celiaca. Este individuo no habia sentido pulsaciones durante su vida, ni aun nosotros pudimos apreciarlas en el epigastrio.

»Ademas de las luces que nos suministra esta observacion respecto á la rotura del aneurisma de que tratamos, nos demuestra tambien cuán difícil es el diagnóstico de esta enfermedad, y los progresos que puede hacer sin presentar signos sensibles.» (Valleix, *ob. citada*, tomo III, p. 424).

ARTICULO II

Aneurisma de las divisiones del tronco celiaco.

»Berard ha reunido algunos hechos de estos aneurismas; pero no hace mas que indicarlos, y apenas se han estudiado mas que bajo el aspecto anatómico. Wilson y Sestier han encontrado cada uno un aneurisma de la arteria hepática. Souville, citado igualmente por Berard, refiere una observacion de aneurisma verdadero de la arteria estomática, pero sin detenerse en describirle suficientemente; en una palabra, nada se sabe sobre estas enfermedades, que son, repetimos, mucho mas raras de lo que se ha creido.

»Seria fácil, fundándose en los conocimientos anatómicos, indicar los accidentes que probablemente produciria un tumor desarrollado en el tronco celiaco ó en sus divisiones; pero es mas prudente atenerse á la observacion, esperando á que nos ilustren nuevos hechos. Sin embargo, deben señalarse algunos accidentes particulares dependientes de la posicion del aneurisma. Habiendo notado Bergeon y Berard, que no puede desarrollarse el tumor sin rechazar ó comprimir las ramificaciones del gran simpático, y las del nervio vago que forman el plexo solar, atribuyen á la distension de estos nervios los variados trastornos de las funciones digestivas, que padecia un enfermo afectado de un aneurisma de la aorta en el mismo punto donde nace la arteria celiaca» (Valleix, *sit. cit.*).

ARTÍCULO III.

Aneurisma de la arteria mesentérica superior.

»Los casos mas notables de esta afeccion son los que ha publicado recientemente el doctor Wilson (*Lond. Med. chir. trans.*, t. VI, 1841). Hay entre ellos especialmente uno, muy interesante bajo el punto de vista sintomatológico, por lo que juzgamos conveniente copiar aqui el estracto que se ha hecho de él en los *Archives generales de medecine* (julio, 1842).

»Un cochero, de cuarenta y dos años de edad, y de constitucion robusta, entró en el hospital de San Jorge, con un tumor en la region epigástrica, acompañado de pulsaciones. Era del volúmen de una naranja pequeña, y en el decúbito dorsal se hacia algo mas prominente á la izquierda del vértice del corazon: era doloroso á la presion, y se movia en todas direcciones, especialmente hácia la izquierda. Cuando el enfermo se acostaba de lado, caia el tumor sobre las costillas, y ya no podia percibirse. En la bipedestacion, se inclinaba en el mismo sentido, y ademas era sensible en el lado derecho de la region epigástrica. Dos ó tres meses antes que el enfermo entrase en el hospital, habia estado atormentado por una violenta disnea, con dolor en los lomos y entre las escápulas, á lo largo de las vértebras dorsales inferiores. Quince dias despues esperimentó un estreñimiento pertinaz; mas tarde fué acometido de tos, y tuvo por la primera vez una hemotisis abundante. Desde esta época hasta la muerte, que se verificó á los cinco meses de entrar en el hospital, y por consiguiente ocho despues de manifestarse los accidentes graves, padeció hemorragias considerables durante los esfuerzos de tos y de vómito. La sangre estraida del brazo con el fin de calmar los accidentes, presentó siempre una costra mas ó menos considerable. El pulso, que comunmente tenia una frecuencia mediana, jamás fué irregular. A medida que progresó la afeccion, se hizo mas pertinaz la constipacion, desapareció el apetito, se aumentó el dolor inter-escapular, y de cuando en cuando sobrevenian calambres en las piernas, en los brazos y manos, con entorpecimiento y hormigueo. El tumor se hacia cada vez mas doloroso al tacto, y algunas semanas antes de la muerte se habia estendido del lado izquierdo al derecho del epigastrio. En los últimos tiempos se manifestaron algunos fenómenos de tísis, y el enfermo fué estenuándose gradualmente.

»En la autopsia, se encontró el tronco de la arteria mesentérica superior considerablemente dilatado en forma de seno, estendiéndose hácia arriba, adelante, afuera y á la derecha, y levantando el páncreas, que formaba el límite superior del tumor. Las paredes del saco, sobre todo en su parte anterior, eran sólidas, gruesas, y estaban cubiertas por una capa transparente del peritóneo. El saco comunicaba directamente con la aorta por una abertura ancha y larga, de bordes redondeados. Contenia muchos coágulos: los que estaban cerca de la aorta eran negruzcos, densos, laminosos y de un color gris. Los ramos mas gruesos de la arteria mesentérica se reconocian con facilidad, y estaban abiertos y permeables á una sonda en la estremidad prominente del saco, desde cuyo punto penetraba este instrumento en la aorta, al través de algunos coágulos poco consistentes. Los pulmones estaban llenos de tubérculos y cavernas.»

»En otra observacion de Wilson, y en un hecho señalado por Lenoir, apenas se habla mas que de lesiones anatómicas, pues la afeccion no pudo reconocerse durante la vida. En el caso citado por el primero de estos médicos, existia una *ictericia muy intensa*, en cuya produccion tendria tal vez alguna parte el aneurisma que nos ocupa. Sin embargo, no se encontraron comprimidos los conductos biliarios, que estaban simplemente abrazados por el tumor.

Tratamiento. —»Es imposible indicar nada de particular, en el estado actual de la ciencia, sobre el tratamiento de los aneurismas de la arteria mesentérica. Mientras nos ilustra la observacion sobre esta materia, diremos, que el método curativo de que hablamos al ocuparnos de los aneurismas de la aorta, es aplicable igualmente, debiéndose insistir tanto mas en los medios activos, cuanto que no presentando al principio la dilatacion de las arterias secundarias la gravedad que las de aquella, hay mas razon para esperar una curacion radical. Por lo tanto, deben usarse con perseverancia las *sangrías locales y generales*, el acetato de plomo, la *digital*, las *aplicaciones frias*, y en una palabra, todos los medios indicados en el artículo *Aneurisma de la aorta*» (Valleix, *sit. cit.*).

GÉNERO CUARTO.

ENFERMEDADES DE LAS VENAS.

CAPITULO I.

Enfermedades de la arteria pulmonal.

Poco es lo que se sabe todavía de las afecciones de la arteria pulmonal y sus divisiones. Sin embargo, se han citado recientemente algunas observaciones interesantes que vamos á indicar rápidamente.

ARTICULO I.

Coagulacion de la sangre en la arteria pulmonal.

»En estos últimos años se han presentado muchos casos, en que solo se ha podido esplicar la muerte por una coagulacion de la sangre,

que, obstruyendo la arteria pulmonal y sus divisiones, se oponia á la circulacion del pulmon, determinando por consiguiente la asfixia. C. Baron (*Recherches et obs. sur la coag. du sang. dans l'art. pulm. et sur ses effets*; *Arch. gen. de med.*; mayo, 1838) los ha reunido en una memoria, donde se esponen los síntomas del modo siguiente:

»Los enfermos padecian en el momento de la invasion otra enfermedad, ó se hallaban en la convalecencia; pero no ha podido indagarse la causa positiva del accidente á que sucumbieron. La mayor parte de ellos esperimentaron de pronto una disnea considerable, acompañada de dolor en el pecho, de opresion, congestion de la cara, de síncopes mas ó menos frecuentes, y en una palabra, de los síntomas de una verdadera asfixia. En los casos, ademas, en que la enfermedad duró algun tiempo, se observó la tumefaccion de las yugulares, la debilidad, la pequeñez estremada del pulso, y la violencia de los latidos del corazon, sin que la auscultacion ni la percusion descubrieran los signos característicos de una enfermedad particular. Por otra parte, se han observado algunas veces varios síntomas que no se hallan muy directamente unidos á la afeccion que nos ocupa, como la anorexia, escalofrios con alternativas de calor, y un estado de desazon general.

»La enfermedad terminó en casi todos los casos por la muerte, despues de algunas horas, y nunca llegó á pasar de dos dias. Habiendo caminado la afeccion con alguna mas lentitud que de ordinario en un individuo observado por Louis en la Piedad, se presentó edema en los miembros inferiores y chapas violadas en diversos puntos de la piel, que anunciaban la dificultad de la circulacion venosa. La *terminacion* de la enfermedad ha sido siempre la muerte. En los últimos momentos se hacia la agitacion mas considerable, la respiracion se aceleraba hasta esceder de cuarenta inspiraciones por minuto, y á veces sobrevenia un estertor traqueal, que indicaba la proximidad de una terminacion funesta.

»Para que se comprenda mejor el curso del mal, haremos un estracto de una observacion notable, recogida por Lediverdier en la práctica de Louis en la Piedad.

«El enfermo se quejó de una violenta disnea, despues de haber esperimentado un dolor en los riñones; la respiracion era alta, sumamente dificultosa, y los latidos del corazon muy violentos y acelerados. Sobrevino muy luego un síncope, que duró tres minutos, durante el cual se presentó una evacuacion alvina involuntaria, disipándose despues espontáneamente. Con esto se encontró el enfermo algo mejor por algunos instantes, y se calmaron las palpitaciones; pero persistió la disnea, y tardó poco en aumentarse notablemente. Aparecieron dolores en el vientre, y se apoderó de todo el cuerpo una palidez y un sudor frio, en cuyo momento se hizo estremada la agitacion. La respiracion se tornó suspirosa, y el enfermo espiró hácia las diez de la noche, sin agonía ni convulsiones.»

»En la autopsia, se encuentra la arteria pulmonal sola, ó bien todas sus divisiones, llenas de coágulos mas ó menos consistentes y adheridos, á veces enteramente negros, y otras en ese estado que constituye los pólipos sanguíneos. Estos coágulos, segun las investigaciones de Baron, empiezan á formarse en las ramificaciones de la arteria, y se propagan desde ellas á los ramos gruesos. En cuanto á las paredes arteriales, solo presentan de notable el estado de su membrana interna en el sitio donde se advierten los coágulos, pues en efecto se confunde en este punto con la superficie de ellos, ó bien con una membrana delgada que los envuelve.

»En un caso observado por Helie (*Bull. de la Soc. anat.*, octubre, 1839), la membrana interna de la arteria pulmonal presentaba en diversos puntos pequeñas manchas blanquecinas, que parecian tener su asiento en el espesor de la túnica subyacente, y á cuyo nivel se hallaban principalmente las adherencias. Aunque no describe el autor completamente estas manchas, parecen ser de la misma naturaleza que las que se encuentran en lo interior de la aorta.

»Teniendo en cuenta la posicion de la arteria pulmonal, es fácil darse una esplicacion de todos los síntomas que se han observado durante la vida. Los principales son debidos á la dificultad ó imposibilidad de la hematosis, y los demas á la estancacion de la sangre venosa. En cuanto al *curso*, es relativo: 1.° á la rapidez con que se verifica la coagulacion, y 2.° á la grande estension del pulmon que se halla sustraida á la accion del aire en un instante determinado. Concíbese muy bien por lo tanto, que la coagulacion en el tronco principal de la arteria ha de ser la que mas rápidamente cause la muerte, pues cuando se halla obstruida, se suspenden completamente las funciones de uno y otro pulmon.

»¿Será posible determinar si esta enfermedad es debida á una verdadera inflamacion de la arteria pulmonar, ó si la coagulacion de la sangre reconoce otra cualquier causa? Los casos que poseemos no son bastante numerosos, para que podamos decidirnos sobre este punto de un modo positivo. Sin embargo, la existencia de las adherencias inclina á sospechar que no deja de tener alguna parte la flegmasía en esta lesion.

»Ya hemos dicho que los enfermos observados sucumbieron rápidamente, y por lo tanto el *tratamiento* no ha podido influir mucho sobre la enfermedad. Los medios que se emplearon son la *sangría*, la *digital*, el *éter* y los *tópicos* revulsivos y derivativos; pero no produgeron ningun resultado, pues no sobrevino en los síntomas ningun alivio que se les pudiera atribuir razonablemente. Nada sabemos pues sobre esta materia, y el médico deberá guiar-

se por las circunstancias, combatiendo con los medios mas apropiados los diversos síntomas que se presenten, y siempre con energía, puesto que la afeccion es de tanta gravedad. Tal vez los *eméticos* repetidos puedan influir favorablemente, y deberán ensayarse en los casos de este género.» (Valleix, *Guide du medecin praticien*, t. III, pág. 432 y sig.)

ATÍCULO II.

Dilatacion de la arteria pulmonar.

»Solo diremos algunas palabras de esta lesion, que no constituye una enfermedad separada, y cuyas observaciones son poco numerosas y precisas.

»Ya hemos visto, en el artículo *Comunicacion de las cavidades del corazon*, que la dilatacion de la arteria pulmonar podia ser bastante considerable, y alli hicimos especialmente notar el caso observado por Deguise, en el que se encontró un ruido anormal que seguia el trayecto de esta arteria.

»Se observa tambien la dilatacion de este vaso cuando se halla hipertrofiado el ventrículo derecho; en cuyo caso se han visto en la arteria, aunque rara vez, incrustaciones óseas y cartilaginosas, semejantes á las de la aorta. Es muy posible que entonces se pueda, por una esploracion atenta, comprobar un ruido anormal, como en el caso que acabamos de referir; pero no se han hecho en esta parte suficientes investigaciones. Por lo demas, nada hay que decir de particular sobre el *tratamiento* de esta lesion, por cuyo motivo creemos innecesario entrar acerca de ella en otros pormenores.» (Valleix, *sit. cit.*)

CAPITULO II.

Enfermedades del sistema venoso general.

ARTICULO PRIMERO.

De la flebitis.

»La flebitis (voz derivada de φλέ, φλέβος vena) es una de las enfermedades mas difíciles de describir, no porque presente, cuando se halla reducida á su estado simple, mas oscuridad que cualquiera otra, sino porque en cierta época de su curso sobrevienen accidentes tan numerosos y variados, y lesiones tan diversas, interpretadas de una manera tan diferente por los autores, que se encuentra detenido á cada paso el que quiere apreciar rigorosamente el valor de los síntomas que se le han señalado y su modo de desarrollo. Aprovechándonos en este artículo de las principales observaciones, y examinando con cuidado lo que ofrecen de notable, procuraremos presentar separadamente y del modo que mas se preste á la inteligencia de todos nuestros lectores, los síntomas pertenecientes á la flebitis, y los que resultan de las alteraciones de la sangre que tantas veces resulta de esta enfermedad. No quisiéramos en verdad invertir demasiado espacio en la esposicion de las teorías á que ha dado lugar esta espinosa materia; mas, por otra parte, no se puede tener un conocimiento suficiente de los hechos, sin examinar con algun cuidado las diversas interpretaciones de que han sido objeto, y sin estudiar el encadenamiento de los fenómenos morbosos. Espondremos pues las principales opiniones, pero no insistiremos demasiado, contentándonos únicamente con indicar lo que sea de absoluta necesidad para dar á conocer el estado actual de la ciencia.

»Definicion, sinonimia, frecuencia.—La palabra flebitis significa en su espresion mas simple la inflamacion de las venas; pero esta enfermedad puede ocasionar accidentes que traspasen los límites del sistema venoso, y entonces, como se verá mas tarde, no es completa esta definicion. Nos limitaremos aqui á indicar su insuficiencia.

»El nombre de *flebitis* fué dado á esta enfermedad por Breschet. Sin razon se la creeria sinónima de las palabras *infeccion purulenta*, *reabsorcion y fiebre purulenta*, porque semejantes estados morbosos, que son una consecuencia de la flebitis, no necesitan siempre para desarrollarse la inflamacion de las venas, la cual puede tambien existir sin aquellos.

»Aunque nada se sepa exactamente sobre la *frecuencia* de esta afeccion, puede decirse de un modo general que se presenta bastante á menudo en la práctica; pero teniendo en cuenta las causas estremadamente numerosas que pueden producirla, y la mucha frecuencia con que obran, se reconocerá fácilmente que de un modo relativo son poco numerosos los casos de flebitis.

»Lesiones anatómicas.—Las lesiones anatómicas son muy numerosas, y han sido descritas cuidadosamente; pero nos contentamos solo con hacer una reseña de ellas.

»En el punto de la vena primitivamente afectada, se encuentran al principio coágulos negros, adherentes por una parte de su superficie á las paredes vasculares, y que contienen algunas veces en su interior focos purulentos. Segun las observaciones de Tessier, están ordinariamente estos coágulos limitados por las válvulas, aunque pueden, sin embargo, en ocasiones estenderse á bastante distancia. Se ha visto en ciertos casos formarse estos coágulos adherentes en diferentes puntos de una vena, ó en muchas á la vez. A una época avanzada de la enfermedad, llegan por fin á decolorarse, haciéndose fibrinosos y mas ó menos duros. Cuando se ha formado pus en su interior, constituyen alrededor de este foco un dique, que, segun Tessier, impide que el pus penetre en la circulacion, y que por el contrario, segun Cruveilhier, se destruye en cierta época del mal, permitiendo entonces que el pus se

mezcle con la sangre: no tenemos hecho alguno que pueda apoyar esta última opinion. En otros casos, en vez de existir verdaderos coágulos, se encuentra en la vena una mezcla de sangre y pus, de consistencia variable, que ordinariamente es la de una papilla grumosa, y otras, en fin, un verdadero pus, que como en el caso citado por Velpeau, puede mezclarse sin obstáculo alguno con la sangre, y reconocerse á una distancia considerable del punto primitivamente afectado.

«Segun Cruveilhier, no se observa en las paredes venosas ningun vestigio de una verdadera inflamacion, siendo en su concepto la rubicundez de las membranas un simple efecto cadavérico. Nosotros hemos visto, sin embargo, en las observaciones que hemos podido reunir, muchas lesiones que pertenecen evidentemente á la inflamacion. No hay duda, que cuando la rubicundez existe sola y penetra las paredes vasculares en todo su espesor, se la puede considerar como efecto de una simple imbibicion; pero en algunos casos la coloracion roja ó gris no se observaba mas que en la membrana interna, y existia por otra parte el engrosamiento, la dureza y la friabilidad de las paredes. En un caso recogido por Henri Martin habia en ciertos puntos un reblandecimiento, que era tanto mas notable, cuanto mas duras y engrosadas se hallaban las porciones inmediatas.

»Se encuentran numerosos abscesos en el parenquima de los órganos, en el tejido celular y en las articulaciones, siendo notables los primeros por el modo como se desarrollan. Al principio se perciben manchas en formas de equimosis, de un rojo oscuro, y mas resistentes que el tejido que las rodea, las cuales toman despues un tinte amarillo rojizo; y examinándolas con atencion se las vé constituidas por la infiltracion del pus. Mas tarde predomina el color amarillo, y existen entonces gran número de pequeños focos purulentos, sin que el núcleo haya perdido su dureza de un modo notable. Ultimamente, todos estos focos se reunen en uno solo, en el cual se encuentra un pus, ya de color de heces de vino y sanioso, ó ya amarillo y bien trabado. Hase querido comparar á estos núcleos purulentos con los tubérculos; pero es suficiente esta descripcion para demostrar cuánto difieren de ellos. Nada presentan de notable los abscesos del tejido celular, á no ser muchas veces la infiltracion de una serosidad purulenta, ó la de un verdadero pus que constituye el *flemon difuso*. En las articulaciones, ora se encuentra el pus acumulado, sin que haya sufrido el interior de la cavidad alteracion alguna notable; ora por el contrario se observa una produccion de falsas membranas, alteracion de los cartílagos, y en una palabra, desórdenes mas ó menos profundos.

»En fin, se ha visto en los huesos, en el cerebro y en las meninges, vestigios de supuracion; en el tubo digestivo ulceraciones que estaban situadas fuera de las chapas de Peyero; en el útero, un reblandecimiento purulento ó gangrenoso, y en la sangre la presencia del pus. Esta multitud de lesiones esplica perfectamente el gran número de fenómenos graves que se observan durante la vida.» (Valleix, *Guide du médecin praticien*, tom. II, pág. 458 y sig.)

Monneret y Fleury (*Compendium*, t. VI, pág. 450) se hacen cargo mas por estenso de las lesiones cadavéricas, y ademas de las circunstancias espresadas, hacen mérito de las siguientes:

«Con bastante frecuencia están las paredes venosas destruidas en uno ó muchos puntos, ya por ulceracion, ya aunque mas rara vez por gangrena, pudiendo la perforacion ser completa ó interesar solamente una de las túnicas (Hogdson, *Traité des maladies des arteres et des veines*, trad. de Breschet, t. II, pág. 457; París, 1819). En algunos casos, el pus intra-venoso solo está separado de una coleccion purulenta formada en el tejido celular intermembranoso por un diafragma muy delgado, que al fin se disuelve en el pus, confundiéndose entonces las dos colecciones (Tessier, *loc. cit.*, pág. 84).

»Pueden estar destruidas las paredes venosas en toda su circunferencia, y en una parte notable de la estension del vaso. Raiken cita un caso, en el cual habia desaparecido totalmente la arteria femoral; hallábase ocupado su trayecto por un reguero de pus circunscrito en la cubierta esterior del vaso (Cruveilhier, *Anat. path.*, art. XI, lib. I, II, y III, pág. 16 del testo).

»Las diversas alteraciones que se acaban de describir, ofrecen diferencias en cuanto al sitio en que predominan: ora afectan principalmente la membrana interna, ora la media, ora la vaina celular; de modo que bajo este aspecto pudiera dividirse la flebitis en interna, media y esterna.

»Segun Tessier, la flebitis siempre es enquistada; es decir, que cuando se forma el pus, está rodeada de coágulos y de falsas membranas que no puede traspasar, siéndole mucho mas fácil abrirse salida al esterior; pero segun Cruveilhier, y el mayor número de autores, puede haber una flebitis supurativa libre, es decir, con formacion de pus, que circula en los vasos sin encontrar obstáculo que le detenga; sea que primitivamente haya tenido esta forma, sea que haya precedido la formacion de un quiste, desgastado luego por la absorcion, y roto por el torrente del líquido.

»La observacion ha demostrado terminantemente, que hay flebitis en que supura la vena antes de haberse coagulado la sangre, y sin prévia adherencia, ni secuestracion de los productos morbosos.

»Las flebitis muy intensas, y agudas, dice Blandin, no dan lugar á la formacion de coágulo, y cuando este existe en ellas, no es primitivo. Hasta pretende Blandin que *nunca* está el pus primitiva y completamente aislado en

la vena, y que por punto general solo le limitan las válvulas por encima de las ramas colaterales voluminosas. (*Dic. de med. et de chir. prát.*, t. II. pág. 217, art. AMPUTACION.)

»Así, pues, puede la flebitis ser libre, primitiva ó consecutivamente: en el primer caso el pus segregado por la vena inflamada, se mezcla inmediatamente con la sangre; en el segundo, no penetra el pus en el torrente circulatorio, sino despues de haberse visto aislado mas ó menos tiempo. Importa mucho esta distincion para el estudio de los síntomas del curso y de las terminaciones de la flebitis.

»En la flebitis libre, las alteraciones de las paredes venosas no suelen pasar de la túnica esterna y del tejido celular que la refuerza.

»Algunas veces no se encuentra coágulo, ni pus, y sin embargo, las paredes venosas ofrecen señales manifiestas de inflamacion.

»En esta forma de la flebitis se encuentran casi siempre en diferentes órganos colecciones purulentas, que han recibido el nombre de abscesos metastáticos.

»Tambien hay una flebitis no supurativa, ó llámese adhesiva ú obliterante, cuyo solo nombre dá á conocer las lesiones anatómicas que la caracterizan. Se oblitera la vena afecta por medio de un coágulo que sufre todas las transformaciones que la sangre detenida en el estremo superior de una arteria ligada, ó, aunque mas rara vez, á beneficio de una simple capa de linfa plástica interpuesta entre las paredes del vaso. En cuanto á los coágulos, pueden convertirse con el tiempo en un cordon ligamentoso, que presenta á veces agujas osificadas en su interior (flebolitos), ó bien pueden ser reabsorvidos hasta reducirse á un simple filamento.

»Finalmente, se ha observado algun caso de flebitis no supurativa, sin formacion de coágulos ni adherencias.

»Empero hechos mas numerosos y positivos demuestran, que puede una vena inflamada y obliterada por un coágulo, durante un espacio de tiempo mas ó menos considerable, volver á hacerse permeable á la sangre; lo cual se efectúa de diferentes maneras.

»En algunos casos es el coágulo rápidamente absorvido, arrastrado ó disgregado por el torrente circulatorio. En otros persiste el coágulo; pero la sangre le despega en ciertos puntos, acabando por formarse un conducto sinuoso que restablece mas ó menos la circulacion. En un hecho citado por Cruveilhier, daba la sangre largos rodeos, y circulaba en espiral alrededor de la concrecion.

»En ocasiones, se escave la sangre el conducto en el centro del coágulo.» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. VI, pág. 450 y sig.)

»En seguida copiamos el cuadro de síntomas, trazado por Valleix.

SINTOMATOLOGIA.—»Cuando una flebitis se halla en su estado de simplicidad, no determina mas que síntomas locales, que son fáciles de apreciar, y cuya intensidad es en general mediana. Si, por el contrario, va seguida de infeccion purulenta, se desarrolla una serie de síntomas muy graves, que merecen una descripcion particular. Estudiaremos separadamente estos dos estados de tan diferente gravedad.

»FLEBITIS SIMPLE.—Esta afeccion ha recibido de Cruveilhier el nombre de *flebitis adhesiva*, porque uno de los primeros efectos de la flegmasía es el determinar la formacion de coágulos, que se solidifican en seguida, se adhieren mas ó menos fuertemente, y convierten el vaso en un cordon impermeable; cuya denominacion puede conservarse, una vez que su valor se halla en la actualidad bien conocido. No obstante, es preciso advertir, que la adhesion que se verifica en esta flebitis, puede no ser mas que momentánea, pues que se vé muchas veces al cabo de cierto tiempo, que el vaso recobra su flexibilidad, y se hace permeable; y que por consiguiente no conviene entender por la palabra *flebitis adhesiva* una flegmasía que siempre determine la adhesion íntima de las paredes vasculares.

»Esta especie de flebitis, de la cual no poseemos mas que un número escaso de observaciones, por haberse dedicado especialmente los médicos á observar los casos de infeccion purulenta, se manifiesta al principio por un *dolor* sordo, que ocupa una estension mas ó menos considerable del vaso venoso inflamado, y que se aumenta por la presion. Bien pronto se agrega á este dolor una hinchazon poco resistente de las partes inmediatas, y poco tiempo despues una dureza notable de la vena afectada, la cual se presenta bajo la forma de un cordon duro, nudoso, y de un volúmen mayor del que tiene el vaso en el estado normal. Cuando la inflamacion ocupa una vena superficial, se perciben unas *abolladuras* por debajo de la piel, unas nudosidades mas ó menos inmediatas, y muchas veces (sobre todo si la flebitis es efecto de una herida de la vena) se vé á lo largo del cordon nudoso una ligera *rubicundez*, pero mucho menos notable que la que se observa en la angioleucitis; diferencia que es importante, y de la cual hablaremos despues. Ultimamente, cuando la vena se halla situada encima de una arteria voluminosa, puede, por efecto de su tumefaccion y de la hinchazon circunyacente, ocultar completamente las pulsaciones arteriales.

»Tales son los *signos locales* por los que se reconoce la flebitis. Añádase, que cuando hay una herida en la vena, están los bordes inflamados, abiertos, suministrando un pus ordinariamente mal trabado, y que se aumentan los accidentes, por los movimientos, los esfuerzos y las contracciones musculares de la parte herida.

»En cuanto á los *signos generales*, son de una intensidad variable. En efecto, mientras que en ciertos casos se encuentra un ligero *movimiento febril*, una alteracion poco notable de las *funciones digestivas*, una escasa *agitacion* y falta completa de fenómenos encefálicos no-

tables, y aun si la vena inflamada es de poca importancia, como la dorsal del miembro, no hay ningun síntoma general; en otros, sin que la flebitis haya determinado ningun síntoma de infeccion purulenta, principalmente si es producida por una lesion de la vena, se ven sobrevenir accidentes generales muy graves. Se presenta la *fiebre*; y la fuerza y frecuencia de pulso, el calor de la piel, la agitacion, el insomnio, y la pérdida del apetito, dan á la afeccion un aspecto de gravedad alarmante. Al mismo tiempo son vivos los dolores del miembro, la hinchazon se hace considerable, y los fenómenos locales se hallan en relacion con los generales. Se han citado algunos ejemplos de este género, sin que la flebitis hubiese perdido su carácter de simple ó adhesiva; sin embargo, preciso es decirlo, estos síntomas pertenecen principalmente á la flebitis supurativa, de la cual vamos á ocuparnos.

»Flebitis supurativa.—Esta, mucho mas frecuente que la anterior, se observa principalmente en los casos en que las venas han sido interesadas por una herida, ó invadidas por una inflamacion inmediata.

»El *dolor* en este caso es mucho mas vivo que en la flebitis simple ó adhesiva; una *hinchazon* dolorosa ocupa la circunferencia de la herida, impidiendo muchas veces comprobar la existencia del cordon duro formado por la vena inflamada; los movimientos del miembro afectado son difíciles y aun imposibles; la *reaccion febril* de que hemos hablado mas arriba, se declara con intensidad, y al cabo de un tiempo que no se halla todavía determinado, se manifiestan los signos de la supuracion á lo largo del trayecto del vaso.

»Unas veces, como se observa á consecuencia de la sangría, se ve formarse un absceso en la circunferencia de la picadura, que se estiende á mas ó menos distancia; y otras aparecen *núcleos* á los lados de la vena inflamada, duros al principio, en los cuales se deja bien pronto conocer la fluctuacion: en una palabra, los puntos ocupados por el pus son variables, pero siempre estan inmediatos á la vena. Se han visto algunos casos, y entre ellos uno muy notable citado por Cruveilhier (*Dict. de méd. et de chir.*, art. Flebitis), en que la cavidad de la vena formaba el centro del foco purulento. En una mujer en quien se manifestó la fluctuacion en un punto del pecho por donde pasaba una vena dilatada, hizo este autor la abertura del absceso, y, á medida que iba saliendo el pus, vió á la vena vaciarse, borrarse y hacerse invisible.

»Aunque estos casos de flebitis supurativa son los que esponen con mas frecuencia á los enfermos á la infeccion purulenta de que vamos á tratar, se ve algunas veces detenerse la enfermedad, y circunscribirse los síntomas de la supuracion en los límites ocupados primitivamente por el mal. Cuando tal sucede, los signos de reaccion febril son debidos á la violencia de la flegmasia, y, en el caso de existir alguna alteracion de la sangre, no difiere de la que se observa en las demas enfermedades febriles.

»*Infeccion purulenta*.—Llegamos ya á una cuestion bien difícil de resolver; pues la infeccion purulenta ha sido muy diversamente interpretada por los autores, y sobre ella se han suscitado numerosas discusiones. Vamos á dar una rápida ojeada sobre el estado de la cuestion; pero sin ventilarla á fondo, porque esto exigiria demasiados pormenores.

»Se ha creido al principio, y entre los autores que han participado de esta opinion es preciso colocar en primera línea á Velpeau y Maréchal, que una vez formado el pus en una vena, se verificaba inevitablemente el paso de este líquido hácia las partes centrales, y que luego, procurando la sangre desembarazarse de esta sustancia estraña, la depositaba á su paso por los diferentes órganos. De este modo se esplicaban los accidentes variados y las diversas lesiones que siguen á la flebitis supurativa. Mas tarde, y entre los que han defendido este modo de pensar se encuentran Cruvelhier, Blandin, Dance, etc., se ha admitido que algunas partes de pus son en efecto trasportadas al torrente circulatorio; pero que llegando en seguida á los órganos parenquimatosos ó al tejido celular, no se depositan simplemente, sino que determinan en estas diferentes partes una nueva inflamacion, que tiene la mayor tendencia á supurar.

»Semejantes opiniones han sido vivamente combatidas por Tessier, quien al principio en su tésis, y despues en muchos periódicos (véase *l'Experience*, t. II, *passim*, y t. VIII, y la *Gaz. Méd.*), ha reunido un considerable número de hechos, para demostrar la imposibilidad de este paso del pus desde el punto primitivamente afectado á las partes inflamadas secundariamente; fundándose con especialidad en que uno de los primeros, sino el primitivo efecto de la flebitis, es el determinar la formacion de un coágulo, que circunscribe el foco purulento, detiene el curso de la sangre, y por consiguiente no permite ya al pus pasar mas allá del punto donde se ha formado. Este autor ha citado ademas un número considerable de casos, en los que se han visto abscesos múltiples con todos los síntomas asignados á la infeccion purulenta, sin que se haya encontrado vestigio alguno de flebitis.

»Ph. Bérard (*Dict. de Méd.*, t. XXVI, artículo Pus) se ha propuesto refutar la opinion de Tessier. Segun él, es cierto que el pus no puede ser absorvido por las paredes de un foco purulento, y trasportado en sustancia al torrente circulatorio, como algunos autores habian pensado; pero se concibe fácilmente el paso de las moléculas purulentas á la cavidad de una vena, 1.º porque no está demostrado que no hayan podido exhalarse y trasportarse algunas de ellas antes de la formacion de los coágulos, y 2.º porque existiendo muchas ve-

nas colaterales para el paso de la sangre, pueden darlo tambien al pus suspendido en este líquido. Berard cita en apoyo de esta opinion un hecho referido por Velpeau (*Archiv. gener. de med.*, t. XIV), quien ha visto evidentemente al pus mezclado con la sangre en la misma aurícula y ventrículo derechos. Relativamente á los casos en que no se ha encontrado flebitis en individuos muertos con todos los accidentes de la infeccion purulenta, he aquí como Berard procura salvar la dificultad: «Otra objecion mas importante se ha hecho contra la doctrina que sostengo; hase dicho (y yo mismo lo he comprobado), que los síntomas de la infeccion purulenta y de los abscesos metastáticos se han encontrado en personas, que no habian ofrecido ningun vestigio de flebitis despues de su muerte. Responderé desde luego, que estos casos no se presentan tan á menudo á los anatómicos que hacen con mucho detenimiento las autopsias cadavéricas; y añadiré ademas, que en los mismos casos en que nada se ha encontrado despues de una diseccion atenta, habia sin embargo secrecion de pus en algunas venillas.» No obstante, reconoce el mismo Berard que semejante raciocinio no es una prueba directa, y asi es que ha recurrido en seguida á un órden diferente de hechos, para poner fuera de duda la opinion que sostiene. Cualquiera que sea el valor de esta argumentacion, no es menos cierto que, entre las observaciones de Tessier, hay algunas en que la formacion de gran número de abscesos, que se sucedian sin interrupcion, y muchas veces durante un espacio de tiempo bastante largo, no pudo de ningun modo esplicarse por la inflamacion de las venas.

»En resúmen ¿convendrá, en algunos casos, por lo menos, admitir esa diatesis purulenta, que segun Tessier, es la única que puede esplicar semejante supuracion? ¿O se podrá con Berard, atribuir siempre los accidentes á la alteracion de la sangre, causada por la secrecion del pus en la cavidad de las venas, y á la mezcla de este con aquel líquido? Y en tal caso, ¿se deberá con Felix d'Arcet (*Rech. sur les abces mult.*, tésis, París, 1842) mirar esta infeccion como una consecuencia de la descomposicion del pus por el oxígeno en las vias respiratorias? No trataremos de resolver aqui semejantes dudas, porque no tienen estas cuestiones una importancia práctica tan grande como se piensa. Seria de desear, sin duda, que un análisis rigoroso de los hechos aclarase en muchos puntos las aserciones contradictorias de los autores; pero por nuestra parte no debemos imponernos esta tarea, pues, lo repetimos, no obtendríamos por eso ventajas demasiado notables.

»Contentarémonos, pues, con hacer una simple observacion acerca de la flebitis de que ahora nos ocupamos. La importancia de la inflamacion de las venas en la infeccion purulenta ha sido negada de una manera demasiado absoluta por Tessier; pues basta, en efecto, hacer observar con Berard, la sucesion de los fenómenos locales de la flebitis, y de los generales en algunos casos particulares, para que no pueda dudarse que la infeccion purulenta es una simple consecuencia de la inflamacion de las venas. Cuando se ve, en efecto, como dice Berard, que un hombre que se hace practicar en medio de la mejor salud una sangría de precaucion, inmediatamente despues, y sin la concurrencia de ninguna de las causas predisponentes indicadas por los autores, ofrece una inflamacion local seguida de los fenómenos generales que van á describirse, no se puede menos de admitir una evidente relacion de causa á efecto.

»Espuestas ya sucintamente las principales opiniones sostenidas por los autores, vamos á trazar el cuadro de la infeccion purulenta.

»*Invasion.*—Háse convenido generalmente en decir, que el primer síntoma de la invasion es un escalofrio violento, y ordinariamente prolongado. Por desgracia, es muy frecuente que las observaciones nada digan sobre este particular, puesto que en veinticinco casos tomados de los diferentes autores, solamente ocho veces se trata de este síntoma, que habiera debido observarse cuidadosamente, quedando todavía mucho que averiguar sobre este punto. Los escalofrios se repiten con mas ó menos frecuencia, y con intervalos variables, y alternan con un calor marcado, que bien pronto se hace contínuo, notándose al mismo tiempo en la parte cambios de consideracion. Si es una herida procedente de una grande operacion, sobrevienen abscesos flemonosos, las carnes se ponen blandas y flojas, y el pus es seroso, fétido, y poco abundante; si, como sucede en las amputaciones, está comprendido un hueso en la herida, se mortifica su estremidad; pero no debemos insistir sobre estos pormenores que pertenecen principalmente á la cirugía. En las mujeres que están en el puerperio, se suprimen los loquios, y se detiene la secrecion láctea. Tales son los signos que anuncian que la masa de la sangre empieza á esperimentar la infeccion purulenta.

»*Síntomas.*—El *calor* se hace intenso, despues de muchas alternativas. En una pequeña parte de los casos que tenemos á la vista, se hace mérito de *sudores*: dos individuos los tuvieron en mucha abundancia, siendo frios en uno de ellos.

»Pérdida del apetitó, rubicundez, sequedad de la lengua, capas de diverso color que cubren este órgano, estado fuliginoso de los dientes; á veces vómitos, diarrea, que es mas frecuente hácia los últimos tiempos de la enfermedad, fetidez y abundancia de las materias fecales, que son involuntarias, y en algunos casos meteorismo de vientre; tales son los fenómenos que se observan por parte de las vias digestivas. Todavía por desgracia solo se han observado en un corto número de casos, y aunque parecen íntimamente unidos á la en-

fermedad, no puede apreciarse rigorosamente su valor.

»Por parte del sistema nervioso, se ha notado la agitacion, muy violenta en ciertos casos, el delirio que en cinco individuos fue muy notable, y sobre todo una postracion y languidez de las fuerzas, que en mas de la mitad de los enfermos ha sido desde el principio de la infeccion purulenta uno de los fenómenos mas notables del mal. Uno tan solo fue invadido, algunos dias antes de la muerte, de un coma profundo.

»Ya hemos visto, en la descripcion de las lesiones anatómicas, que se encuentran ordinariamente abscesos en los principales órganos parenquimatosos de los individuos que llegan á sucumbir. Parece, pues, que la atencion de los observadores durante la vida, debiera haberse dirigido hácia el estado de estos órganos; pero, sin embargo, le pasan en silencio en el mayor número de casos. Asi es que nada encontramos en las observaciones relativo á la percusion y á la auscultacion, á no ser en tres casos observados por Tessier, Rochoux y Fallot (de Namur), en los que se observó en los pulmones el esterior crepitante y sub-crepitante; y en otro recogido por Dance (*Arch. gen. de med.*, tomo XVIII), en el que existia, en la parte posterior é inferior del pecho, menos sonoridad á la percusion que en el estado normal. En cuanto á los demas síntomas relativos á las vias respiratorias, merece enumerarse la tos, notable solamente en cuatro enfermos, y la espectoracion, que muy rara vez ha sido mencionada. Meniere (Exp., t. II, *Mem. de Tessier*, capítulo II, obs. 4), refiere un caso en que se observaron esputos trasparentes; en otro cuya observacion ha referido Dance, tenian un color amarillo pardusco; y en fin, en un tercero mencionado por Tessier, eran decididamente eruginosos. ¿Podrá establecerse que no ocurren con frecuencia síntomas notables dependientes del torax? No sin duda, porque en gran número de casos no ha sido el pecho suficientemente esplorado. Verdad es que, en vista de lo que se observa en la neumonia lobular, puede pensarse que deben ser poco notables los signos físicos; pero convendria aclarar este hecho con observaciones directas.

»El estado de la circulacion se ha pasado igualmente en silencio en la mayoría de los casos: algunas veces se han encontrado fuertes y precipitados los latidos del corazon. En cuanto al pulso, lo mas notable que ofrece es su frecuencia al principio, pues siempre que se le ha observado presentaba mas de cien pulsaciones, siendo bastante frecuente que se eleven á 130 y á 140; hácia el fin de la enfermedad se hace por el contrario notable por su pequeñez y concentracion.

»Hay ademas otros accidentes que han fijado bastante especialmente la atencion de los observadores; tal es la produccion de abscesos, que se manifiestan en un punto mas ó menos lejano del lugar que ocupaba primitivamente la flebitis. Se ven, en efecto, desarrollarse, ora en el tejido celular sub-cutáneo, ora en las articulaciones, unos tumores doloridos, en los cuales se manifiesta bien pronto la fluctuacion; coincidiendo siempre la aparicion de estos abscesos con una agravacion de los síntomas locales y generales. Otro fenómeno consecutivo de la enfermedad que nos ocupa, y que se observa lo mismo en la flebitis adhesiva que en la supurativa, es el edema de las partes situadas por debajo del punto inflamado; cuyo accidente es debido á la obliteracion de la vena, y á la detencion del líquido circulatorio. Ya tendremos ocasion de volver á hablar mas de una vez de estas infiltraciones.

»En fin, para completar este cuadro de síntomas añadiremos, que suele notarse en los casos muy graves, un tinte amarillo de la piel, que tiene alguna analogía con la ictericia, y al cual atribuye Marechal una grande importancia; que en algunos casos se han visto las orinas fétidas, y que la fetidez del aliento, sobre la cual se ha insistido comunmente en los artículos generales, no ha fijado de ordinario la atencion de los observadores. No la hemos encontrado referida mas que una sola vez por Fallot (de Namur). Tales son los síntomas de la flebitis y los graves accidentes que puede determinar. Como sucede en todas las descripciones que no están fundadas en un exacto análisis de los hechos, vemos en la que nos ocupa sumidos en la incertidumbre muchos puntos que hemos creido deber señalar á la atencion de los observadores. Digamos ahora una palabra sobre otras especies de flebitis, admitidas por los médicos.

»En razon de la causa que ha producido la enfermedad, se ha dividido la flebitis en *traumática* y *no traumática*. Es imposible decir, en vista de las observaciones que poseemos, la proporcion en que se hallan estas dos especies para determinar la infeccion purulenta. Sin embargo, puede afirmarse hablando de una manera general, que la flebitis no traumática es las mas veces simple ó adhesiva, y por consiguiente, da lugar con menos frecuencia á los accidentes consecutivos.

»Segun el sitio de la afeccion, se ha llamado la flebitis *uterina*, *de los senos de la duramadre*, *de la arteria pulmonal*, *de las venas cavas*, *de las hepáticas*, *renales*, *esplénicas*, *hemorroidales*, etc. Estas diversas afecciones presentan algunas particularidades relativas á los órganos, y á las funciones que se hallan principalmente alteradas.

Curso, duracion y terminacion.—»Por la descripcion precedente se ve, que relativamente á la marcha de la enfermedad, el curso de la flebitis debe dividirse en dos partes distintas. Al principio se manifiestan los accidentes locales, que cuando suceden á una grande operacion ó al trabajo del parto se anuncian por síntomas intensos, que son casi siempre

fenómenos de reaccion. Estos se aumentan de tal modo, que es muchas veces dificil distinguir el paso de la inflamacion supurativa á la infeccion purulenta. Y aun, en no pocos casos, puede admitirse que esta existe casi desde el principio, y que el tránsito del pus á la sangre se ha verificado con mucha rapidez. Cuando la flebitis por el contrario es efecto de una lesion leve, como una sangría ó una herida pequeña, permanecen los síntomas limitados durante muchos dias á una corta estension, hacen en seguida progresos mas ó menos rápidos, y entonces aparecen con frecuencia los fenómenos que indican el principio de la infeccion purulenta, como los escalofrios, la agitacion estremada, el delirio, el abatimiento, etc. En resúmen, puede decirse que la flebitis supurativa tiene en general una marcha contínua, aunque en cierta época puedan los síntomas multiplicarse casi de repente, y llegar á un alto grado de intensidad.

»Por lo tocante á la flebitis adhesiva, su curso es mucho mas simple. Va haciendo progresos hasta que los coágulos han obliterado completamente la vena; despues, al cabo de un tiempo variable, cesa la inflamacion, los vasos venosos quedan obstruidos y duros, durante un tiempo algunas veces muy largo, observándose los síntomas consecutivos á esta obliteracion, en particular el edema.

»No hay ningun dato para determinar exactamente la *duracion* de esta enfermedad. En los casos de flebitis con infeccion purulenta, puede ser muy corta; y rara vez se prolonga mas de cinco á seis dias. Cuando la flebitis es adhesiva, puede por el contrario prolongarse mas tiempo; pues aunque es cierto que los síntomas inflamatorios desaparecen al cabo de cuatro ú ocho dias, no suele adquirir la vena su permeabilidad hasta mucho tiempo despues, y por consiguiente, se prolongan bastante los síntomas á que dá lugar la obliteracion.

»En la flebitis supurativa, la *terminacion* ordinaria es la muerte. Los síntomas, en lugar de disminuir, se hacen cada dia mas intensos; y un abatimiento profundo, la pequeñez estremada del pulso, el frio de las estremidades, los sudores viscosos y la fetidez de las heces, preceden de cerca á la terminacion fatal. En la flebitis adhesiva, por el contrario, la curacion es ordinariamente su modo de terminar. El primero que cesa es el dolor, despues la hinchazon de las partes que rodean la vena: mas tarde, se vé al cordon venoso disminuir de dureza y de grosor, hasta el punto de no hacerse sensible ya al tacto, lo cual es prueba de que se ha restablecido la circulacion. Rara vez pasan las cosas de otro modo. En efecto, casi siempre, cuando se han visto las venas reducidas al estado de cordones fibrosos y celulosos, es porque existia en la circunferencia del vaso una enfermedad orgánica profunda, que habia sostenido largo tiempo la inflamacion adhesiva.

Diagnóstico, pronóstico. — Hablando en general, la flebitis no presenta grandes dificultades bajo el punto de vista del diagnóstico. Sin embargo, hay algunos casos en que pueden los fenómenos inducir á error al observador mas atento. Estudiaremos separadamente bajo este punto de vista las flebitis adhesiva y la supurativa.

1. »La *flebitis adhesiva* es una enfermedad casi enteramente local, que por lo comun determina una reaccion poco intensa. Por consiguiente, no es fácil confundirla con las enfermedades febriles violentas, que se hacen notar sobre todo por los síntomas generales. No hay, pues, muchas afecciones que puedan simularla, á no ser la *inflamacion* de los *vasos linfáticos* y un *flemon incipiente*. Distínguese la flebitis de la *angio-leucitis*, por la direccion de los cordones afectados, por su dureza, grosor y profundidad. Sábese en efecto, que la inflamacion de los vasos linfáticos, determina especialmente una rubicundez mas ó menos estensa, superficial y con manchas rojizas, que tienden á constituir una rubicundez difusa. Tambien el tacto facilita la formacion del diagnóstico. En la inflamacion de las venas, se percibe el cordon duro y nudoso, mientras que en la de los vasos linfáticos no se encuentra semejante signo; lo que ha hecho decir á Velpeau, que mas bien se vé que se toca la flegmasía de los linfáticos, y que la de las venas por el contrario se la percibe con el tacto mejor que con la vista. En la angio-leucitis, existen á una distancia mas ó menos considerable del punto primitivamente afectado, y en la direccion del curso de la linfa, ganglios hinchados y doloridos, lo cual no se observa en la flebitis, á no ser que haya complicacion. Estas diferencias son, como se deja conocer, muy notables, y nos permiten decir tambien con Velpeau, que el diagnóstico de las dos afecciones de que vamos hablando, no podria ser verdaderamente difícil sino el caso de complicarse mútuamente. Cuando se desarrolla un flemon sobre una vena de grueso calibre, podríase creer al principio que habia una inflamacion del vaso; pero el dolor mas vivo, la tumefaccion mas considerable, y la falta de cordones nudosos, disiparian bien pronto toda duda.

2. »Cuando la flebitis supurativa sobreviene despues de una operacion, ó de resultas de una lesion cualquiera de las venas, el órden con que aparecen los síntomas, no deja duda alguna sobre la naturaleza de la enfermedad. Tampoco hay por lo comun grandes dificultades cuando es efecto del parto; si bien es cierto que en algunos casos han existido los principales síntomas de la flebitis, sin que haya podido comprobarse esta flegmasía despues de la muerte. No será, pues, difícil establecer el diagnóstico, sino en el caso de inflamarse una vena profunda espontáneamente, ó á consecuencia de los progresos de una lesion orgánica de las partes inmediatas, como por ejemplo un cáncer.

3. »Si la flebitis espontánea de las grandes

cavidades es puramente adhesiva, no se podrá reconocer su existencia, sino teniendo en cuenta los fenómenos secundarios que determina, tales como el derrame de serosidad en el abdómen y en las estremidades inferiores, etc. Cuando, por el contrario, la flebitis es supurativa y llega á terminar por la infeccion purulenta, se la puede á primera vista confundir con otra enfermedad febril, como la fiebre tifoidea, por ejemplo; pero examinando mas atentamente el curso del mal, podrá evitarse semejante error, especialmente si se tiene en cuenta el precepto de Chomel, de que cuando se desarrolla un movimiento febril intenso con accidentes graves, como agitacion, delirio, abatimiento, etc., se debe, en caso de no encontrar en parte alguna de la economía lesion bastante para esplicar estos fenómenos, atribuirlos á los abscesos múltiples que pueden provenir de una flebitis supurativa.

»Hé aqui un resúmen de los signos diagticos.

1.° *Signos distintivos de la flebitis y de la angioleucitis.*

FLEBITIS.	ANGIO-LEUCITIS.
Cordon duro, nudoso, mas ó menos profundo, *sin rubicundez* superficial muy notable.	*Rastros* encarnados, superficiales, entrecruzados, que propenden á formar una *rubicundez difusa*.
Es mas perceptible al *tacto* que á la vista (Velpeau).	Es mas perceptible á la *vista* que al tacto (Velpeau).
Edema de las partes situadas por *debajo* de la obliteracion.	*Hinchazon y dolor de los ganglios* situados *por encima* del punto primitivamente afectado.

2.° *Signos distintivos entre la flebitis y un flemon incipiente.*

FLEBITIS.	FLEMÓN.
Dolor *sordo.*	Dolor *vivo.*
Tumefaccion *mediana.*	Tumefaccion *considerable.*
Cordon nudoso.	*Falta* del *cordon* nudoso.

»Los demas diagnósticos no son bastante importantes ó exactos para que puedan colocarse en cuadros análogos.

»*Pronóstico.* — Despues de cuanto queda dicho, inútil es insistir sobre el pronóstico. Es evidente que la flebitis adhesiva no tiene mas que una gravedad mediana, aunque sin embargo, cuando se sostiene largo tiempo la flegmasía por una enfermedad orgánica inmediata, puede hacerse definitiva la adhesion, obliterarse completamente la vena, y resultar de aqui derrames de serosidad muy rebeldes, de que hablaremos en otro lugar. Por lo que toca á la flebitis supurativa, es sumamente grave. La frecuencia y pequeñez del pulso, el abatimiento estremado de las fuerzas, el frio de las estremidades, los sudores viscosos y la evacuacion involuntaria de las heces, anuncian una muerte próxima» (VALLEIX *guide du médecin praticien*, t. II, pág. 438 y sig.)

ESPECIES Y VARIEDADES. — »1.° FLEBITIS CAPILAR SUPERFICIAL. — Ribes es el primero que ha dicho que en ciertas erisipelas, particularmente en las flegmonosas, existe una flebitis de la red capilar de los tegumentos (*Exposé sommaire de quelques recherches anatom. physiol. et pathol.* en las *Mem. de la Soc. med. de emulat.* París, 1817, año VIII, p. 622). Copland (*A Dictionary of prat. med.*, t. I, página 824), Gelly (*Arch. gen. de med.*, 1837, t. XIV, pág. 63) y Silvester (Idem, 1842, tomo XIV, pág. 338) han encontrado despues en las erisipelas de la cara y de la piel del cráneo flebitis supuradas de las venas frontales, palpebrales, temporales, faciales, auriculares, y de las que serpean por debajo de la piel craniana. En otro lugar indicaremos los caractéres anatómicos y sintomáticos de la *erisipela venosa*, y no hay para qué anticiparlos aqui.

»Cruveilhier atribuye á una *flebitis capilar hemorrágica* los derrames de sangre que se observan en algunos viejos y en personas que padecen de escorbuto, debajo del epidermis, en el espesor mismo del dermis, en el tejido celular subcutáneo, en los espacios celulosos é intermusculares, en el espesor de los músculos, debajo del periostio, en las articulaciones, etc. (*Anat. pathol.*, lib. XXX, lám. número V).

»No podemos acertar qué razon ha movido á este autor á atribuir estas hemorragias múltiples, debidas manifiestamente á una alteracion de la sangre, á la inflamacion venosa; cuando nada demuestra la existencia de esta; pues no se ha encontrado la menor alteracion de testura de las venas en los casos referidos por el mismo Cruveilhier.

»Este médico considera la inflamacion constituida por la flebitis capilar; pues dice que «toda flegmasía es una flebitis capilar, cualquiera que sea su naturaleza» (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. XII, pág. 675). Pero no es esta ocasion de discutir semejante teoría cuya apreciacion hemos hecho en el estudio de la flogosis.

2.° »FLEBITIS DE LOS TRONCOS SUPERFICIALES. — En estos son sumamente marcados y fáciles de apreciar los caractéres sintomáticos de las diversas formas anatómicas de la flebitis.

»La de los miembros superiores es muchas veces traumática, producida por la flebotomía: casi siempre es supurativa, ya libre ó enquistada, y determina los accidentes que dejamos descritos mas arriba.

»En las mujeres que padecen de cáncer de los pechos se hallan á veces obliteradas las venas del brazo correspondiente, desarrollándose todos los síntomas que pertenecen á la flebitis adhesiva de los miembros inferiores (*The Cy-*

clopedia of practical med., t. III, pág. 349). Cruveilhier ha observado casos de edema doloroso situado en los miembros superiores de las recien paridas (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. XII, pág. 671). La descripcion de estas flebitis y la de la crural, la haremos en la historia de la *phlegmatia alba dolens*.

3.º »FLEBITIS PROFUNDA.—Las flebitis que suceden á las amputaciones, á cualquiera operacion quirúrgica, á las fracturas conminutas y á las heridas, especialmente las de cabeza, ocupan las venas profundas y de pequeño calibre. Casi siempre son supurativas, y muchas veces libres, en cuyo último caso producen todos los accidentes funestos que acompañan á la infeccion purulenta.

»En este caso faltan completamente los síntomas locales, y los únicos fenómenos que pueden hacernos sospechar la existencia de una flebitis que aun suele ser difícil descubrir por la autopsia, son los que caracterizan la infeccion purulenta. El exámen cadavérico debe ser completo y minucioso, pues por no haberlo hecho con bastante cuidado, se ha ignorado por mucho tiempo una causa muy frecuente de la infeccion purulenta, cual es la *flebitis huesosa*. Cuando existe dicha infeccion purulenta, es preciso dividir los huesos serrándolos en muchas porciones, y examinar las venas que se encuentran en su espesor, lo mismo que la cavidad medular y las areolas del tejido esponjoso. «Concíbese, dice Cruveilhier, que la inflamacion de estas areolas debe acarrear las mismas consecuencias que la flebitis comun, puesto que no son otra cosa sino venas esos espacios llenos de sangre del tejido esponjoso de los huesos, y aun acaso produce su supuracion resultados mas rápida y necesariamente graves que la inflamacion de las venas libres.» (*Anat. pat.*, lib. XI, lám. 1, 2, 3, testo, pág. 11).

»FLEBITIS DE LA VENA CAVA INFERIOR.—Obsérvanse con bastante frecuencia obliteraciones mas ó menos estensas de la vena cava inferior en los individuos afectados de phlegmatia alba dolens (Reiginer, *Bull. de la Soc. anat.*, setiembre, 1835, pág. 8), de cáncer de uno de los órganos abdominales (Vernois, el mismo periódico; noviembre, 1835, pág. 67), de caries de las vértebras (Chassaignac, *ibid.*) y de tisis pulmonar (Legendre, *ibid.*; mayo, 1838, pág. 65). Tambien refieren ejemplos de la obliteracion de este vaso Loses (*Tes. de París*, 30 vent., año XII), Wilson, Baillie, Cline (V. Hogdson, *loc. cit.*, pág. 471 y 477) y Bouillaud (*De l'obliteration des veines*, etc., *loc. cit.*, pág. 191). Los coágulos se prolongan muchas veces por las diversas venas ilíacas (primitivas, internas, esternas), ó aun por los ramos principales de la vena cava.

»Pueden aplicarse á este caso las reflexiones que dejamos hechas al hablar de la flebitis adhesiva. Es imposible referir á una flebitis la mayor parte de los hechos de coagulacion de la sangre en la vena cava; sin embargo, en el caso de que habla Vernois estaba lleno el principio de la cava inferior por un coágulo adherente, que contenia pus en su centro, y *separado por una capa de este de las paredes venosas, las que se hallaban rubicundas, gruesas y reblandecidas*. En el enfermo observado por Legendre la vena estaba completamente obliterada desde las ilíacas hasta las renales, y se presentaba en forma de un cordon fibroso aplanado. Puede preguntarse si provendria esta última lesion de una inflamacion del vaso.

»La flegmasía de la vena cava ha sido siempre adhesiva, y no ha llegado comunmente á reconocerse sino despues de la muerte Aunque la existencia de un derrame abdominal podria hacerla sospechar procediendo por el método de esclusion, se han visto obliteraciones muy estensas, sin que fueran acompañadas de ascitis, á causa de que la sangre se abria paso por las venas colaterales. Esta nueva circulacion podria entonces aclarar el diagnóstico.

»Lo mismo aqui que anteriormente podríamos hacer á propósito de la flebitis la historia de la obliteracion de la vena cava inferior; pero como casi nunca tiene parte alguna la flegmasía en esta obliteracion, no entraremos en pormenores acerca del particular.

»FLEBITIS DE LOS SENOS DE LA DURA MADRE. — Fué observada la primera vez por Ribes en 1825 (*Revue med.*, pág. 35; 1825), y descrita cuidadosamente en 1826 por Tonnelle (*Mem. sur les maladies des sinus veineux de la dure mere*, en el *Journal hebdomadaire de med.*, t. V, 1829) y Hooper (*The. morbid. anatomy of the brain*, en 4.º; Lóndres, 1826). Despues han referido hechos bastante numerosos de esta lesion Hardy (*Bull. de la Soc. anat.*, pág. 144, año XII), Chassaignac (idem, pág. 288, año XVII), Blandin (*Arch. gen. de med.*, t. XXV, pág. 99, 1.ª série), Cruveilhier (*Anat. pat.*, lib. VIII, lám. 4, libro XXXVI, lám. 1), Burnet (*Journ. hebdomadaire de med.*, núm. de abril, 1830), Abercrombie, Bright, Stokes y Bruce (*Mem. sur la phlebite des sinus cerebraux considerees comme resultat de l'otorrhée purulente*, en la *Gazette med.*, pág. 257, 1841).

»*Alteraciones anatómicas.* — El coágulo se presenta con todos los caractéres que dejamos indicados, y encierra una ó muchas colecciones purulentas pequeñas; á veces, sin embargo, no existe pus, y en otras llena todo el vaso, sin que haya vestigio alguno de coágulo.

»Este se halla unido á las paredes de los senos por seudo-membranas prolongadas, cilíndricas y amoldadas exactamente á las paredes del vaso; es de un color gris amarillento; su consistencia análoga á la clara de huevo coagulada, y sus capas mas esteriores tienen por lo comun una continuidad completa, mientras que las mas profundas están rotas y como picadas.

»Las paredes de los senos no presentan en general mas que ligeras alteraciones; en la túnica interna solo se observan algunas estrías rojizas ó una coloracion parduscа; la dura madre no esperimenta ningun cambio; pero el tejido celular denso que une las dos membranas suele estar engrosado (Tonnelle, *memoria citada*, pág. 391 y 392).

»La inflamacion ocupa algunas veces una estension mayor ó menor de las venas cerebrales.

»Encuéntrase frecuentemente una exhalacion de serosidad ó de sangre en la cavidad de la aracnoides ó en los ventrículos laterales, un derrame subaracnoideo ó bien anchos equimosis: las capas mas superficiales del cerebro están casi siempre reblandecidas al nivel de los senos inflamados (Cruveilhier, *loc. cit.*).

»Todavía se halla por hacer la historia clínica de la flebitis de los senos de la dura madre; pues ha sido imposible hasta ahora distinguirla de la congestion cerebral ó de la meningitis. Los enfermos, ora sucumben por la sola coagulacion de la sangre, en cuyo caso presentan los síntomas de la congestion cerebral, como son el estado comatoso, la desigualdad de la respiracion y la disfagia; ora ofrecen los de la meningitis, cuales son la cefalalgia violenta (Rives, Cruveilhier), los vómitos, los gritos, el estreñimiento, y las convulsiones de los músculos de la cara: en los cuatro casos referidos por Rilliet y Barthez no existió ningun síntoma cerebral (*Traite clinique et pratique des malad. des enfants.*, t. I, p. 646; París, 1843).

»Por lo demas, en el mayor número de casos que se han observado de esta especie de flebitis, habia al mismo tiempo alteraciones mas ó menos graves del encéfalo (reblandecimiento, hemorragia) ó una inflamacion de las meninges, y ha sido imposible estudiar por separado los síntomas de cada una de estas dos alteraciones (Tonnelle, *loc. cit.*, p. 402, 403). «¿Se revela, dicen Rilliet y Barthez por síntomas apreciables (*loc. cit.*) la flebitis de los senos? creemos que no.»

5.° »Flebitis de la arteria pulmonal. —Cruveilhier atribuye á la flegmasía de este vaso un coágulo que contenia pus, y que se encontró en una mujer que habia sucumbido á una flebitis uterina (*Anat. pathol.*, lib. XI, lámina 2); pero las paredes de la arteria no presentaban ningun vestigio flegmásico, y el coágulo, que era semejante á los que se encuentran en el mayor número de los casos de infeccion purulenta, provenia manifiestamente de la alteracion de la sangre producida por el pus.

»Louis y Helie han observado cuatro veces coágulos mas ó menos adherentes y pálidos en una estension variable de la arteria pulmonal, pero ninguno de ellos se han podido atribuir á una inflamacion de los vasos (Baron, *Rech. et obs. sur la coagulation du sang. dans l'artere pulmonaire*, en los *Arch. gen. de med.*, tomo II, p. 5; 1838). En otro lugar nos ocuparemos de estos hechos (V. *Enfermedades de los pulmones*).

6.° »Flebitis del sistema de la vena porta. —Bichat fué el primero que demostró la presencia de pus en el tronco de la vena porta, como tambien en las venas hepáticas y esplénicas (*Anatomie generale*, t. I, pág. 70). Despues se ha observado un número bastante considerable de flebitis, supuradas de las diversas porciones del sistema de este vaso (Rives, *loc. cit.*, p. 40; Andral, *Clín. med.*; Jovert, *Tesis inaug.*, núm. 24, París, 1828; Borie, *la Clín.*, núm. del 2 de mayo de 1829; Fizeau, *Biblioth. med.*, t. XXXVII, p. 209; Cruveilhier, *Anat. pathol.*).

»Lambron refiere una observacion muy curiosa de flegmasia de la vena porta, producida por una espina, que despues de atravesar la estremidad pilórica del estómago y la cabeza del páncreas, se habia implantado en el tronco de la vena mesentérica superior. Este se hallaba estrechado por falsas membranas muy poco adheridas á las paredes de la vena, las que solo parecian estar algo engrosadas; el seno de la porta estaba lleno de pus mezclado con sangre, que en varios puntos era flegmonoso, y las paredes se hallaban inflamadas y gruesas, presentando en algunas partes falsas membranas de un gris pizarroso (*Obs. d' inflammation de la veine porte*, en los *Arch. gen. de medecine*, t. XIV, p. 132, 133; 1842).

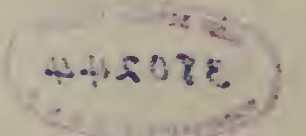
»Fauconneau-Dufresne ha reunido las diversas observaciones de inflamacion de la vena porta que se han publicado, esforzándose en trazar una historia clínica de esta lesion; pero sus tentativas solo han demostrado que es imposible distinguir durante la vida en el estado actual de la ciencia la inflamacion supurativa de la vena porta, de la peritonitis y de la hepatitis (*Mem. sur l'inflammation du systeme veineux abdominal* en la *Gaz. med.*; p. 727 y 728). El estudio de la flebitis de este vaso es completamente anatomo-patológico, y se encuentran en él todas las alteraciones que dejamos descritas al principio de este trabajo, por cuya razon escusamos repetirlas.

»En cuanto á la flebitis-porta adhesiva, es decir, las obliteraciones de la vena porta, nos ocuparemos de ellas en otro lugar.

7.° »Flebitis hemorroidal.—(V. Hemorroides, tomo II de esta obra, pág. 296).

8.° »Flebitis umbilical.—Fué mencionada por Osiander y Meckel, y descrita por Duplay (*Quelques observations pour servir á l' histoire de l' inflammation de la veine ombilicale* en l' *Experience*, núm. de junio de 1838) del que tomamos en parte lo poco que vamos á decir; advirtiendo que el trabajo de este médico se apoya en hechos que le han sido comunicados por Cogny y Cazalis.

»*Alteraciones anatómicas.*—Jamás se han encontrado coágulos en la vena umbilical, fal-



sas membranas, ni disposicion alguna que tuviera por objeto secuestrar el pus, cuyo líquido llenaba toda la cavidad del vaso, estendiéndose muchas veces hasta el hígado (Scholler *Deux observations de phlebite du foie chez des nouveau-nes* en la *Gaz. med.*, p. 508; 1840); las paredes de la vena se han encontrado gruesas y reblandecidas; y la membrana interna estaba rubicunda, cubierta de un pus concreto y ulcerado.

Síntomas.—»La flebitis umbilical nunca ha sido simple; pues ha coincidido con una erisipela general ó solo de las paredes del vientre, con la peritonitis, el muguet, la hepatitis, la meningitis, el endurecimiento del tejido celular, la oftalmia purulenta, etc.

»En un caso existia un foco purulento en lugar de la cicatriz umbilical; en otros era esta completa, y en algunos no habia caido todavia la ligadura del cordon.

»La ictericia, la erisipela de la pared abdominal, ó bien una peritonitis pueden hacer sospechar la existencia de la flebitis umbilical; pero nunca es cierto el diagnóstico.

»Esta especie de flebitis ha terminado siempre por la muerte.

»9.° Flebitis uterina.—V. enf. del Utero.» (Monneret y Fleury, *Compendium*, tomo VI, página 458 y sig.).

»Etiologia.—*Causas predisponentes.*—Nada sabemos de positivo sobre las causas predisponentes de la flebitis. Relativamente á la *edad*, no tenemos dato alguno preciso, porque se hubieran necesitado numerosas observaciones para saber, si las causas ocasionales de la flebitis tienen una influencia mayor en una que en otra época de la vida. Es inútil decir, que cierta especie de flebitis, la *uterina*, es mas comun en la juventud; en efecto, siendo producida por el parto, solo puede manifestarse en las mujeres que no han pasado todavía de la edad en que se verifica la fecundacion. Las mismas reflexiones se aplican tambien á la influencia del *sexo*.

»En cuanto á la *constitucion*, la mayor parte de las observaciones son de ningun valor. En los individuos que han padecido una flebitis despues de una operacion, se hallaba debilitada muchas veces la constitucion; pero semejante estado era adquirido y no congénito.

»¿Deberán colocarse entre las causas predisponentes ciertas circunstancias esteriores, como un *aire impuro, la reunion de muchos individuos en los hospitales*, etc.? Antes de responder á esta pregunta, es preciso hacer una distincion. Si se quiere hablar de la infeccion purulenta que sigue á la flebitis, no cabe duda que son dichas causas muy poderosas; pero en cuanto á la flebitis misma, está muy lejos de haberse demostrado que se desarrolle bajo la influencia de tales agentes. Es en efecto muy raro, como hace notar Cruveilhier, que ciertas heridas y las grandes operaciones, no determinen cierto grado de flebitis; pero esta queda limitada á un punto muy reducido, y no tiene accion notable sobre el resto del organismo. Lo mismo puede decirse de esas *epidemias* que se ven aparecer por intervalos, especialmente en los hospitales, y sobre todo en las casas de maternidad, cuyas epidemias son casos de infeccion purulenta, desarrollados bajo esta forma.

»*Causas ocasionales.*—Si nos encontramos perplejos para señalar las causas predisponentes de la flebitis, no sucede lo mismo cuando se trata de las ocasionales. Estas, en efecto, son evidentes, y los síntomas de la afeccion siguen tan exactamente á la causa que la produce, que no puede tenerse duda alguna bajo este aspecto.

»Todo el mundo sabe que á consecuencia de una *sangría*, y muchas veces sin que se pueda encontrar en esta pequeña operacion ninguna particularidad que esplique los accidentes á que dá orígen, se vé sobrevenir una inflamacion, que, ocupando al principio el punto de la cisura, se propaga á mas ó menos distancia á lo largo de los conductos venosos; entonces la causa es indudable. Todas las lesiones que interesan las venas, como la *seccion*, la *escision*, la *ligadura*, la *compresion*, la *distension*, la *contusion* y el *desgarramiento* de estos vasos, pueden producir los mismos efectos que la sangría.

»No es menos evidente la causa cuando inflamándose una herida, se vé á su alrededor á los conductos venosos participar de la inflamacion. Este accidente se observa con frecuencia en las heridas que producen las *grandes operaciones*; pero acontece tambien en heridas de mucha menor importancia, pues una pequeña incision en uno de los dedos de la mano ó del pie, ó bien una simple picadura, bastan para producir esta temible enfermedad. Es el peligro mucho mayor cuando la herida ha sido hecha con un instrumento impregnado de *materias sépticas*; asi es que las *heridas que se reciben disecando*, producen como se sabe unas flebitis muy graves.

»Despues del *parto* puede compararse, y en efecto se ha comparado, la cara interna del útero á la superficie de una herida á consecuencia de una grande operacion; asi es que la flebitis se apodera con bastante frecuencia de los gruesos conductos venosos que vienen á abrirse á esta superficie, convirtiéndose en una de las causas de la fiebre puerperal, pero no la única como se habia creido hace algunos años.

»Otra especie de lesion que, segun las observaciones de los modernos, produce fácilmente la flebitis, es la *solucion de continuidad de los huesos*, sobre todo, cuando por medio de una herida de las partes blandas se comunica con el esterior. En este caso las venas que se hallan en los conductos huesosos, se inflaman lo mismo que las venas esteriores, resultando ordinariamente los accidentes de la infeccion purulenta que antes hemos descrito.

»En ciertas *afecciones crónicas*, y sobre todo

en los *cánceres*, se observa algunas veces el desarrollo de una flebitis. Entonces casi siempre se manifiesta en el tejido morboso una inflamacion, que se comunica á las venas que lo rodean. Ya tendremos ocasion de hablar de estos accidentes, cuando describamos dichas enfermedades en particular.

»En otros casos, aunque no tengamos para esplicar la produccion de la flebitis causas tan abonadas como una herida, el parto ó una fractura, es tambien evidente sin embargo, el punto de partida de la afeccion. Se ve por ejemplo una *erisipela, flegmonosa* ó no, dar lugar á esta afeccion, que empieza por apoderarse de las venas rodeadas por la flegmasía de la piel y del tejido celular. En una especie de flebitis particular que no ha fijado suficientemente la atencion de los autores, la *inflamacion de la vena dorsal del pene*, se encuentra la causa en la flegmasía de la membrana mucosa, puesto que no se observa semejante afeccion sino en las personas atacadas de blenorragia.

»Por último, hay circunstancias en que la causa de la flebitis es oscura, como las de toda afeccion que se desarrolla espontáneamente. En algunos individuos suele producirse la inflamacion de un tronco venoso grueso sin el concurso de ninguna de las circunstancias que acaban de enumerarse, y por lo comun los casos de este género son los menos graves.

»Tratamiento. — El tratamiento de la flebitis, asi como el de otras muchas enfermedades, es el punto menos estudiado de su historia. Encuéntrase la causa de esta penuria de la ciencia, en la poca gravedad de la flebitis adhesiva que hace poco importante su tratamiento, y por el contrario en la mucha gravedad de la flebitis supurativa con infeccion purulenta, que lo hace tantas veces inútil. Pasaremos á examinar los diversos medios que han sido recomendados, sintiendo que sean tan poco exactas las noticias que tenemos á nuestra disposicion. En los casos de *flebitis adhesiva simple*, el tratamiento consiste únicamente en algunas *emisiones sanguíneas* y en *aplicaciones emolientes*. Bajo la influencia de estos únicos medios se ve por lo comun ceder la inflamacion recobrando la vena su permeabilidad. En los casos en que tarda mucho en verificarse esta terminacion feliz, y cuando persiste la inflamacion de la vena, con los fenómenos que de ella resultan, tales como el edema y la estancacion de la sangre por debajo del punto afecto, deberán usarse los diversos medios que indicaremos en el artículo *Flegmasia alba dolens*, enfermedad que sino siempre, es ordinariamente debida á una inflamacion adhesiva de las venas. Asi pues no insistiremos mas en el tratamiento de esta especie de flebitis.

»En los casos de *flebitis supurativa*, todos los autores estan de acuerdo en recomendar un tratamiento muy enérgico desde el principio del mal y antes que se hayan manifestado los signos de la infeccion purulenta, porque una vez llegada la enfermedad á esta época, se la considera casi necesariamente mortal.

»Cuando se inflama una herida hecha en una vena, y dá lugar á los síntomas locales anteriormente indicados, este es el punto donde conviene aplicar desde luego los medios terapéuticos. Si la herida es muy estensa, las curas metódicas y los mismos medios que se emplean en los casos de lesion de una vena, llenarán igualmente las primeras indicaciones que deben satisfacerse. He aquí por lo demas la esposicion sucesiva de las diversas medicaciones mas recomendadas.

»*Emisiones sanguíneas.* — Las *sangrías* copiosas repetidas con frecuencia desde el principio de la afeccion han sido recomendadas por todos los autores; y en este medio insisten mucho Cruveilhier, Dance y Blandin. Hánse practicado con el intervalo de doce á veinte y cuatro horas cuatro, seis, y aun ocho sangrías de catorce á diez y seis onzas cada una. No se ve por desgracia en las observaciones que semejante tratamiento haya producido un alivio duradero. En un caso referido por Dance se hicieron seis sangrías copiosas en seis dias, obteniéndose por este medio un alivio bastante notable, pero que solo duró veinte y cuatro horas, al cabo de cuyo tiempo volvieron á adquirir los síntomas toda su intensidad. Es pues la teoría mas bien que la esperiencia, la que ha hecho recomendar la sangría general; y fuera de desear que nuevas observaciones fijasen definitivamente su valor. Las *sangrías locales* no se han empleado tampoco con menos energía. Algunos médicos han preconizado la aplicacion de un número muy considerable de *sanguijuelas*; pero las que en general han sido prescritas son quince, treinta ó cuarenta en todo el curso de la afeccion. Cuando la flebitis es efecto de una lesion de la misma vena, como sucede en la sangría, se debe, con especialidad, insistir en este medio, recomendando entonces su aplicacion entre el punto inflamado y el órgano central de la circulacion, á fin de impedir que se estienda la flegmasía siguiendo el curso de la sangre. Por consiguiente si hace progresos la inflamacion hácia el centro, convendrá marcar á cada nueva aplicacion de sanguijuelas, el punto donde llega la flogosis á fin de colocarlas un poco mas allá. En muchos casos se ha conseguido de este modo contener una flebitis que parecia al principio propagarse con una rapidez muy considerable, aunque por desgracia no nos han referido los autores las observaciones con los pormenores necesarios. Pueden aplicarse *ventosas escarificadas* en bastante número al rededor del punto inflamado. Si ha de creerse á José Frank, podrian estos medios tener el inconveniente de aumentar la irritacion que se trata de combatir; pero semejante idea parecerá enteramente desnuda de pruebas á todo el que examine las observaciones, puesto que la agravacion de los síntomas, tanto y aun mejor puede atribuirse á los progresos de la

enfermedad, que al uso de las emisiones sanguíneas locales.

»*Aplicaciones emolientes ó narcóticas.*—Al mismo tiempo que se practican emisiones sanguíneas, se aplican sobre el punto inflamado anchas cataplasmas emolientes ó narcóticas, se prescriben baños locales con agua de malvas, y en una palabra, se procura destruir la irritacion local por todos los medios que completan el tratamiento antiflogístico.

»*Abertura pronta de los abscesos.*—Hay un precepto importante y que jamás debe olvidarse, y es el que dispone que se dé pronta salida al pus que se forma en la vena ó en sus inmediaciones. En los casos en que el líquido purulento comunica con una abertura de las venas, es cuando se debe especialmente procurar con el mayor cuidado, impedir desde luego los efectos de semejante comunicacion; porque antes de la formacion de los coágulos densos, puede mas fácilmente la flebitis ocasionar la infeccion purulenta.

»*Compresion de la vena.*—Para prevenir este accidente temible, se ha recurrido ademas á muchos medios, consistiendo el primero en la compresion de la vena enferma por encima del punto inflamado. Esta compresion, propuesta al principio por Hunter, fue despues recomendada por Dance (*loc. cit.*); pero ningun hecho ha llegado todavía á comprobar su eficacia; de modo que es, como observa José Frank, una idea teórica, cuya realidad no ha sido todavía confirmada por la esperiencia. No obstante, no concebimos por qué, careciendo de hechos, se ha de decir con este último y con Hodgson, que es preciso desechar semejante indicacion hipotética, cuando á quien debemos apelar es únicamente á la observacion. Cuando la enfermedad ha durado ya algun tiempo, no debe contarse mucho con este medio; porque entonces los coágulos duros que obstruyen la vena, se oponen con mucha mayor seguridad á la mezcla de la sangre y del pus que pudiera hacerlo la mas fuerte compresion.

»*Seccion de la vena.* —José Frank adopta un segundo medio que ha sido propuesto por Breschet; cual es la seccion de la vena por encima del punto inflamado. Nada podemos decir sobre tal operacion, por carecer de observaciones que nos puedan dar á conocer su valor.

»*Cauterizacion con el hierro candente.*—Habiendo notado Bonnet (de Lyon) la ineficacia de los principales medios, y sobre todo de las sanguijuelas, ha recurrido al cauterio actual, bajo cuya influencia ha visto detenerse muchas veces una flebitis, que tenia mucha tendencia á propagarse á las partes internas; y recientemente el doctor Devaux (*Bulletin de therapeutique*, setiembre, 1843) ha referido un caso de la misma naturaleza. El cauterio deberá aplicarse por encima de los límites de la inflamacion, y no es necesario que penetre muy profundamente, pues en el caso citado por Devaux, era la epidermis la única que se habia interesado en la cauterizacion.

»Tales son los medios que se han puesto en uso para prevenir la infeccion purulenta. Añádase que desde el momento que el enfermo presenta los primeros accidentes de la flebitis, conviene apresurarse á hacerle respirar un aire puro y renovado con frecuencia, sustrayéndole á la accion de los miasmas que resultan de la aglomeracion de enfermos en las salas de cirugía, á fin de prevenir esa tendencia á supurar, que ha sido señalada por Tessier con numerosos ejemplos. En cuanto á los medios locales que deberán usarse en ciertas flebitis en particular, como por ejemplo, en la uterina, se tratará de ellos al hacer la historia de las enfermedades de los órganos respectivos.

»Cuando á pesar de todas las precauciones llega á declararse la infeccion purulenta, el mal es casi siempre superior á los recursos del arte; mas no por eso nos debemos desanimar; es preciso continuar el tratamiento con mucha energía. De acuerdo con todos los autores, se debe cesar en las emisiones sanguíneas, que no harian mas que debilitar inútilmente al enfermo, y recurrir á los medios siguientes, cuya accion es mas general.

»*Vomitivos.*—Los vomitivos enérgicos se han prescrito con bastante frecuencia, siendo el tártaro estibiado á altas dosis el que se ha puesto en uso ordinariamente, lo mismo que se hace en la neumonia (véase el artículo *neumonia*). Es imposible calcular todavía en vista de las observaciones el efecto de este medicamento, que ha sido administrado como perturbador.

»*Purgantes.*—Los purgantes han sido igualmente prescritos, pero nada sabemos de positivo sobre sus efectos. Los *calomelanos*, cuya accion es compleja, se han preferido por algunos médicos en una enfermedad en que se ha supuesto que los mercuriales son capaces de tener cierta eficacia. En los casos observados por Blandin y Trezzi no pareció ejercer este medicamento ninguna influencia sobre el curso de la enfermedad.

»*Diuréticos.* —Hánse administrado estos agentes á altas dosis; siendo en particular el nitrato de potasa el que se ha usado con mas frecuencia. José Franck piensa que seria útil unirlo á pequeñas dosis de alcanfor; pero no cita este médico ningun hecho que venga en apoyo de su asercion. Nada sabemos, pues, todavía sobre el uso de los diuréticos.

»*Tónicos.*—Se ha recomendado tambien el uso de tónicos fijos ó difusivos; y entre estos últimos indica Cruveilhier particularmente el acetato de amoniaco, que puede prescribirse con arreglo á la fórmula siguiente:

R. Raiz de bardana. . . . . 30 partes.
Agua. 500

Despues de macerada por espacio de una hora, cuélese y añádase:

Jarabe sudorífico.	áá 30 partes.	
Espíritu de minderero.		

Para tomar á vasos durante el dia.

»*Dulcamara.* — José Franck convencido, dice, de que la *dulcamara* obra de una manera muy especial sobre las venas, tenia mucha confianza en este medicamento; pero tambien aqui se presenta la observacion enteramente muda, y se puede decir de esta idea de José Franck lo mismo que decia él relativamente á la compresion de la vena, que es una indicacion del todo hipotética. Esta sustancia se prescribe en infusion á la dosis de media á una onza en una libra de agua.

»*Medios diversos.*—Réstannos algunos otros medios, tales como los *baños de vapor*, las *afusiones* y las lociones frias recomendadas por Franck, las *fricciones mercuriales*, las *bebidas acídulas*, etc. Estos agentes, tan inciertos como los anteriores, solo merecen ser mencionados.

»Nada, pues, menos preciso que el tratamiento de la flebitis, cuya incertidumbre hemos debido hacer resaltar, para que no dejen los médicos de hacer investigaciones, que tal vez un dia nos conduzcan al fin que por ahora no hemos podido conseguir. Si esceptuamos los medios locales, puede decirse que todos los que preconizan los autores, se fundan mas bien en ideas teóricas no comprobadas todavía, que en resultados de una sana esperiencia. De todos modos, nos parece que lo mejor que puede hacer el práctico es lo siguiente:

A. »*En un caso de flebitis incipiente con peligro de supuracion*: 1.° Para bebida, infusion de bardana dulcificada con el jarabe de goma. 2.° Sangría abundante repetida muchas veces, á menos que los fenómenos generales, y la presencia de abscesos en un punto lejano no vengan á demostrar su inutilidad. 3.° Sanguijuelas en gran número en la circunferencia del punto afectado, y principalmente entre este y el centro de la circulacion. 4.° Ancha cataplasma emoliente, y fomentos de la misma naturaleza sobre la parte inflamada. Si el dolor fuera muy vivo, deberia emplearse para desleir la cataplasma, un fuerte cocimiento de cabezas de adormideras, de hojas de bella-dona ó de estramonio. 5.° Abrir prontamente cualquier coleccion purulenta, que pueda haberse formado en lo interior de la vena, ó comunicar con este vaso. 6.° Ligeros minorativos para mantener libre el vientre. 7.° Dieta absoluta, quietud en cama, sustraccion de los miasmas que resultan de la acumulacion de enfermos, y renovacion frecuente del aire.

B. »*En el caso de haberse ya manifestado los signos de la infeccion purulenta*: 1.° Para bebida la infusion de borraja dulcificada.

Quina en polvo.	10 partes.
Cocimiento de quina.	120
Tintura de quina.	30
Jarabe de azúcar.	20

Mézclese para tomar á cucharadas.

»2.° Tártaro estibiado á altas dosis; purgantes enérgicos como el aloes, la jalapa, la gutagamba, etc. 3.° Los calomelanos á la dosis de ocho á diez granos por dia. Fricciones mercuriales á los miembros y el abdómen. 4.° Diuréticos á altas dosis, y particularmente el nitrato de potasa en cantidad de 1 á 4 dracmas en una libra de líquido. 5.° Las mismas precauciones higiénicas que en el caso precedente» (Valleix, *sitio citado*).

HISTORIA Y BIBLIOGRAFÍA. — «La flebitis fue observada y descrita la primera vez por Hunter en 1793. Este ilustre cirujano inglés indica perfectamente los caractéres anatómicos y sintomáticos de la flegmasía venosa producida por la flebotomía, y si se hubieran tenido siempre en cuenta sus trabajos, no existirian en la ciencia muchas discusiones inútiles y aserciones erróneas (*Observations on the inflamation of the internal coats of the veins* en *Med. and sur transations*, t. I, p. 18; 1793.—*OEuvres completes*, trad. por Richelot, París, 1841; t. I, p. 160, 403, 488, 506; t. III, p. 643, 646).

»Sasse publicó en 1797 una disertacion fundada en los hechos referidos por Hunter y Meckel (*Disert. de vasorum sanguiferorum inflammatine*; Halle, 1797).

»Schwilgue reunió en 1807 en una memoria diferentes observaciones pertenecientes á Hunter, Meckel, Abernethy (*Surgical observations on the occasional ill consequences of venærection*), Le Herissé (*Biblioth. medic.*, t. XV, p. 247); é hizo de la flebitis una descripcion tan completa como lo permitia el corto número de hechos conocidos (*Faits pour servir á l'histoire des inflamations veineuses et arterielles* en la *Biblioth. med.*, t. XVI, p. 190, París, 1807).

»B. Travers dió á luz en 1818 un trabajo muy notable sobre la flebitis. Despues de haber practicado ligaduras en las venas variando los grados de constriccion, se creyó autorizado á establecer que su membrana interna no se halla dispuesta á la flogosis adhesiva, que sus paredes se adhieren difícilmente entre sí, y que es frecuente su supuracion. Pero este autor entiende por inflamacion adhesiva, la adhesion inmediata, y no se esplica suficientemente sobre el estado de secuestracion del pus (*Surgical essays, by* A. Cooper and B. Travers, t. I, Lóndres, 1818).

»Hogdson solo consagra algunas líneas á la inflamacion venosa; pero su traductor Breschet añade en 1819 al estudio de la flebitis una nota muy estensa, aprovechándose de los trabajos de Hunter, de Abernethy, de Bell (*A system of dissections exphaining the anatomy of the human body*, t. II, Lóndres, 1809) y de Travers que eran desconocidos en Francia, lo mismo que los de Sasse y Schwilgué (Hogdson, *Traité des mal. des arteres et des veines*, traducido por Breschet, t. II, p. 396, 462, París, 1819).

»Ribes publicó en 1835 la obra que ya hemos citado muchas veces, á la que han añadi-

do poco las observaciones ulteriores (*Expose succint des recherches faites sur la phlebite* en la *Revue médicale*, t. III, p. 5; 1825).

»El estudio de la flebitis se descuidó tanto en Francia, á pesar de los escritos de Breschet y Ribes, que en 1831 sostenia todavía Boyer en la cuarta edicion de su obra la opinion de Sherwen (*Medical and philosophical commentaries*, t. III, p. 430) atribuyendo los accidentes consecutivos á la flebotomía, á la picadura del nervio, y no á la flebitis (Boyer, *Traité del mal. chirurgicales*, t. I, p. 317; t. XI, p. 255).

»A Cruveilhier es á quien se debe en gran parte el impulso que ha recibido en estos últimos años el estudio de la flebitis, siendo los escritos de este médico los que nos han suministrado mayor número de preciosos materiales para redactar nuestro artículo (Cruveilhier, *Anatomie pathol. du corps humain*, y *Dictionaire de med. et de chir. pratiques*, art. PHLEBITE).

»Tessier ha escrito mucho sobre la flebitis, y se encuentra en sus obras una escelente descripcion de la flebitis supurativa enquistada; pero hay en ellas opiniones esclusivas, que ya hemos espuesto y combatido suficientemente en nuestro artículo para escusarnos de mencionarlas aqui (*Expose et examen critique des doctrines de la phlebite* en *l'Experience*, número del 5 de junio de 1838. — *De la diathese purulente*, números del 30 de junio, del 10 de julio, del 25 y 30 de agosto y del 10 de setiembre.—*Lettre sur quelques points du mecanisme de l'infection purulente* en la *Gaz. medicale*, p. 385, 1842; *De l'obliteration des veines enflammées aux limites du foyer de la phlegmasie* en la *Gaz. med.*, p. 809; 1842).

»No reproduciremos las indicaciones bibliográficas de todos los hechos aislados y memorias que hemos mencionado en el discurso de nuestro artículo; pero debemos sin embargo hacer mencion especial de Dance (*De la phlebite uterine et de la phlebite en general* en los *Arch. gen. de med.* t. XIX; 1838); Blandin (*Mem. sur quelques accidents tres-comuns á la suite des amputations* en el *Journ. hebdomadaire*, t. II, p. 579; 1829); Bouilland (*Traité clinique des maladies du cœur*, t. II, París, 1835); Duplay (*Quelques obs. tendant á eclairer l'histoire de la phlebite uterine*, en los *Archives gen. de med.*, t. XI, p. 66; 1836. — *Quelques obs. pour servir á l'histoire de l'inflammation de la veine ombilicale*, en *l'Experience*, número del 20 de junio, 1838), Sedillot (*De la phlebite traumatique*, tésis de agregacion, París, 1832), Tonnelle (*Mem. sur les maladies des sinus veineux de la dure-mere*, en el *Journal hebdomad.*, t. V, 1829) y de Fauconneau Dufresne (*Mem. sur l'inflamat. du systeme veineux abdominal*, en la *Gaz. med.*, 1839)» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. VI, pág. 463).

ARTICULO II.

Flegmatía alba dolens.

»ETIMOLOGIA.—Derívase esta palabra de la griega φλεγμα, edema, es decir, edema acompañado de dolor.

»SINONIMIA.—*Hinchazon de las piernas en las puérperas*, Mauriceau; *depósito lacteo, infarto lacteo*, Puzos y Levret; *edema de las puérperas*, Callisen; *phlegmatia alba dolens puerperarum*, Wite; *ischias á esparganosi*, Sauvages; *sparganosis puerperarum*, Good; *ecphyma œdematicum*, Young; *phlebitis cruralis*, Rob. Lee; *hidroflogosis de las puérperas*, Lobstein; *flebitis pelvi-crural*, *hidroflegmasia del tejido celular de los miembros inferiores*, Rayer; *edema de las recien paridas*, de la mayor parte de los autores; *flegmasia linfática y leuco-flegmasia dolorosa*, Duparcque.

»DEFINICION.—Para esponer con alguna precision las circunstancias relativas á esta enfermedad, y para no incluir en su descripcion la de muchas lesiones diferentes por su naturaleza y por su sitio, *llamaremos* flegmasía alba dolens *al edema agudo, dolorido ó no, que sobreviene en uno ó los dos miembros inferiores en las mujeres recien paridas, y depende de un obstáculo á la circulacion venosa, dificultada ó suspendida por una lesion de las venas ó por una alteracion de la sangre que contienen.*

»CARACTERES ANATÓMICOS. — Haciendo una incision en el miembro afectado, fluye una serosidad que, aunque mucho menos abundante que en las hidropesías ordinarias, es mas espesa, de un color amarillento ó lactescente, y en algunas ocasiones negruzca. El tejido celular presenta ademas alteraciones flegmásicas mas ó menos considerables, que consisten, ya en pequeños abscesos diseminados en distintos puntos, entre los músculos de las capas profundas y superficiales; y ya por el contrario en vastas supuraciones, situadas profundamente en la region de las nalgas, ilíacas, poplíteas, plantares, etc., y que se estienden á lo lejos entre los músculos profundos. El tejido celular sub-peritoneal, con especialidad el del meso-recto y de las fosas ilíacas, es asiento con frecuencia de depósitos serosos ó sero-purulentos. Las articulaciones de la estremidad enferma, y aun otras mas ó menos distantes del sitio del mal, se hallan á veces ocupadas por vastas supuraciones. Los órganos interiores, tales como el pulmon y el hígado, ofrecen focos purulentos, y en muchas ocasiones ha demostrado la autopsia derrames sero-purulentos considerables en la cavidad de las pleuras.

»*Lesiones de las venas.* — En todos los hechos recogidos de quince años á esta parte se han comprobado alteraciones del sistema venoso de los miembros atacados de *phlegmatia alba dolens*, alteraciones que son demasiado importantes, para que no fijemos en ellas toda la atencion que merecen.

»La vena femoral presenta lesiones mas ó

menos profundas, que consisten unas veces en un engrosamiento de sus paredes y en la presencia de coágulos mas ó menos adherentes dentro de su cavidad, y otras en la formacion de seudo-membranas con existencia de verdadero pus en casi toda la estension del vaso. Estas mismas lesiones pueden observarse en la vena poplítea, en las de la pierna y en la vena femoral profunda, como tambien en la safena. La flebitis de la estremidad inferior era en muchas observaciones tan general, que haciendo una incision transversal en el miembro, se escapaba el pus en forma de gotas por todos los orificios venosos, notándose que la alteracion se estendia hasta las venas del pie. A pesar de que en el mayor número de casos se comunica la inflamacion á las venas safenas, no es infrecuente que permanezcan intactas, aun cuando en la femoral se noten los desórdenes mas profundos. Esta circunstancia se concibe muy bien que podrá establecer alguna diferencia en los síntomas de la enfermedad: con efecto, en este caso el cordon nudoso formado por la vena inflamada, ó no existirá, ó será mas difícil de percibir, y podrá faltar la huella rojiza, que por lo comun marca el trayecto de una vena atacada de inflamacion.

»Las mismas lesiones que acabamos de referir, pertenecientes al muslo y á la pierna, se manifiestan en las venas de la pelvis. La ilíaca esterna y la ilíaca primitiva contienen ordinariamente coágulos y pus en mas ó menos cantidad, que obstruyen en totalidad el paso á la sangre que vuelve desde la estremidad inferior al centro circulatorio.

»La vena ilíaca interna ó hipogástrica del lado enfermo se ha encontrado con frecuencia profundamente alterada. Sus paredes estaban engrosadas y fuertemente adheridas á los tejidos cercanos, en medio de los cuales costaba trabajo distinguirlas; su interior lleno de coágulos ó pus. Cuando se investiga con cuidado la cavidad de la pequeña pelvis, casi siempre el plexo venoso que rodea el orificio de la vagina, las ramas venosas que se dirigen desde el cuello al cuerpo del útero, y el gran plexo venoso que se distribuye en los ligamentos anchos para formar despues la vena hipogástrica, ofrecen las mismas lesiones que el resto del sistema venoso. De ordinario esta reunion de alteraciones no se hace notable sino en el lado correspondiente al miembro enfermo. Sucede sin embargo algunas veces que en el lado sano se hallan tambien afectadas las venas uterinas y la hipogástrica; pero la lesion no pasa mas allá, ni se estiende á la vena ilíaca primitiva.

»La vena cava inferior se ha encontrado alterada mas ó menos profundamente en cierto número de casos, cuya alteracion puede estenderse hasta la vena renal, y tambien continuarse hasta el ventrículo derecho del corazon.

»Si la enfermedad ha existido en los dos miembros inferiores á la vez, ó se ha trasladado del uno al otro, la autopsia pone de manifiesto las mismas lesiones en ambas estremidades. En semejantes casos se notan muchas veces concreciones purulentas ó abscesos en la mitad inferior de la vena cava, y la enfermedad parece haberse dirigido desde la vena ilíaca primitiva de un lado á la vena cava, para volver á bajar á la ilíaca primitiva del lado opuesto. En otros casos de *plegmatia alba dolens* doble se han observado las venas hipogástricas y sus raices alteradas á derecha y á izquierda; la flebitis en esta última circunstancia habia atacado á la vez las venas ilíacas de ambos lados sin pasar del uno al otro por el intermedio de la vena cava, pareciendo únicamente haber seguido su marcha con mas lentitud en un lado que en el otro.

»En un caso observado por Laennec en el Hôtel-Dieu de Nantes se manifestó un edema en uno de los brazos durante el curso de la enfermedad, y este autor se convenció de la existencia de la flebitis en las venas braquial, cefálica y cubital del brazo infartado (*Rev. med.*, 1828, t. IV, pág. 26). Esta aparicion de la enfermedad en la estremidad superior habia sido ya indicada por los médicos que se han ocupado de esta dolencia, y entre otros por Gardien; pero, esceptuando el caso observado por Laennec, no conocemos otro alguno de *plegmatia alba dolens* del brazo en que se haya procurado comprobar el estado de las venas.

»En los casos en que el dolor y la hinchazon han empezado en la pierna y seguido su marcha desde la parte inferior á la superior, aparecen exactamente las mismas lesiones que cuando dichos síntomas empiezan por el muslo para caminar hácia abajo. Siempre existen las mismas alteraciones de las venas de la pierna, del muslo y de la pelvis.

»*Lesiones del sistema linfático.* — Es muy comun encontrar, al propio tiempo que las alteraciones venosas referidas, lesiones del sistema linfático. Las glándulas de la íngle y las de la corva se hallan algunas veces rojas é infartadas, y otras en estado de supuracion. Los gánglios que están situados en las fosas ilíacas ofrecen tambien en ciertos casos estos diversos grados de inflamacion, la cual invade á veces hasta los gánglios mesentéricos.

»Por lo que hace á los vasos linfáticos, no se mencionan en las autopsias practicadas pormenores sobre el estado que presentaban. Solo en una observacion referida por Alloneau (*Journal complem. du Dict. des sc. med.*, tomo XXXVIII, pág. 10) se halla descrito el estado de estos vasos. «Los linfáticos superficiales del muslo, dice el autor de la observacion, tenian un color rojo oscuro; hallábanse flexuosos, hinchados y retorcidos sobre sí mismos.» Por lo demas en este caso se notaban alteraciones que se estendian hasta la vena cava. Ha habido ejemplos de encontrarse pus en el conducto torácico; pero los trabajos sobre la linfangitis que subsigue á los partos, y las numerosas observaciones publicadas sobre este objeto por Danyau, Tonnellé, Nonat y Duplay,

han dado á conocer gran número de casos en que se ha comprobado la presencia del pus en el conducto torácico, sin que durante la vida se hubiese apreciado ninguno de los síntomas que caracterizan la *phlegmatia alba dolens*.

»*Lesiones del útero y de sus dependencias.*—El útero en un considerable número de observaciones ha presentado lesiones mas ó menos graves, dependientes, ya de un reblandecimiento á mayor ó menor profundidad del órgano, ya de la presencia de pequeños focos purulentos, ó ya de seudo-membranas que cubrian su cara interna. A veces el sistema venoso del órgano presenta señales incontestables de inflamacion, y parece haber sido la flebitis uterina el punto de partida de todos los accidentes, pudiendo seguirse su marcha y propagacion hasta las venas ilíacas y crurales. Muchas veces se han encontrado los ovarios convertidos en focos purulentos, siendo imposible hallar resto alguno de su primitiva organizacion.

»*Lesiones de las sínfisis.*—Muchas observaciones existen de lesiones en las sínfisis sacro-ilíacas y pubianas. Ademas de las publicadas por Velpeau (*Arch. gen. de med.*, t. VI, página 221), se refieren otras varias en que los cartílagos de estas diversas articulaciones se hallaban alterados y bañados de pus, y sus ligamentos reblandecidos y en parte destruidos por la supuracion. Por lo demas estas alteraciones de las sínfisis están lejos de ser tan constantes como las de las venas. Pero debemos añadir que muy frecuentemente están incompletas las observaciones respecto de este asunto, y los autores que las han publicado han omitido en muchos casos hablar del estado de las sínfisis; circunstancia á la verdad muy digna de notarse.

»Síntomas.—Esta enfermedad rara vez ataca al propio tiempo las dos estremidades inferiores; mas comun es por el contrario que despues de haber desaparecido de una de ellas, primitivamente afectada, se presente en la otra. La estremidad abdominal izquierda la padece con mas frecuencia que la derecha.

»La aparicion de la *phlegmatia alba dolens* se ha observado desde el quinto al décimo-quinto dia del parto, y aun al cabo de un mes ó de seis semanas: unas veces los síntomas propios de la enfermedad van precedidos de síntomas generales; otras aparecen los primeros los síntomas locales. En ciertos casos las enfermas se ven acometidas despues del parto de una fiebre, que se prolonga sin que pueda esplicarse su causa, y pasados algunos dias se manifiesta la tumefaccion de las estremidades inferiores. En otros la hinchazon va precedida de escalofrios violentos, que se reproducen muchas veces. En gran número de observaciones, antes de los síntomas relativos á la enfermedad que nos ocupa, se notan en el abdómen los de una peritonitis mas ó menos violenta. Por lo comun existe un dolor, que ocupa con preferencia la fosa ilíaca del lado que debe ser invadido. Ultimamente, en los casos menos frecuentes se presentan repentinamente los síntomas de la *phlegmatia alba dolens* en uno de los miembros, sin que los haya antecedido dolor en el vientre ni en la region ilíaca correspondiente.

»El dolor se comunica con prontitud de la fosa ilíaca á la ingle, á la vulva, algunas veces á la nalga, al muslo y á la pierna; otras por el contrario se hace sentir en la corva, en la pantorrilla, en el empeine del pie, en cuyo último caso no es infrecuente observar que el dolor, siguiendo una marcha ascendente, sube por el muslo, y al cabo de cierto tiempo se desarrolla en la region ilíaca respectiva. Finalmente, se ha notado en ocasiones que el dolor, dejando libre un largo espacio entre los dos puntos en que se hace sentir, se presenta simultáneamente en la region inguinal y en un sitio cualquiera de la pierna, sin existir en el muslo.

»El carácter del dolor es variable: en ciertos casos se asemeja á cierta especie de estupor, á manera de calambre; en otros á una sensacion de tension dolorosa; en varios á punzadas escesivamente dolorosas y que hacen dar gritos á la enferma. Sigue con exactitud el trayecto de los vasos femorales, particularidad que han indicado la mayor parte de los autores, y sobre todos, Puzos, Levret y Gardien. Por lo comun ocupa toda la estension de la vena en la fosa ilíaca, la ingle, la parte interna del muslo, la corva, y la parte posterior de la pierna. La compresion exaspera el dolor, y aunque se ejecute con el mayor cuidado suele arrancar gritos á la enferma, notándose que es mas insufrible cuando se comprimen los vasos crurales. Sin embargo, conviene advertir que este dolor desarrollado en el trayecto de los vasos femorales, y exasperado por la compresion, no se percibe en ocasiones mas que un punto muy limitado, no sintiéndose sino en el pliegue de la ingle, en el espacio poplíteo, ó en la pantorrilla. En ciertos casos se manifiesta únicamente algun tiempo despues de haberse hinchado el miembro, y falta por completo al principio de la enfermedad. El movimiento aumenta igualmente el dolor, que se hace sobre todo escesivo durante la estension de la pierna, por cuya causa conservan las enfermas el miembro afectado en semiflexion, postura que pone en relajacion todas sus partes.

»Poco tiempo despues de haberse manifestado el dolor aumenta de volúmen el miembro donde reside. Esta tumefaccion empieza en ocasiones casi al mismo tiempo que el dolor; pero es lo mas comun, que se desarrolle á las doce, quince, veinte ó treinta y seis horas despues de la aparicion de este primer síntoma. La hinchazon principia ordinariamente por el sitio en que se ha presentado el dolor. En la mayoría de observaciones se dirige de alto á bajo apoderándose de un modo sucesivo del muslo, del grande labio correspondiente ó de los dos á la vez, de la pierna y del pie. En algunos casos estraordinarios invade la hinchazon la

nalga, y todo el lado respectivo de las paredes abdominales, y aun interesa el tronco y la estremidad superior correspondiente, de manera que á escepcion del cuello y de la cabeza, se halla afectada toda la mitad lateral del cuerpo. Casper (*De phlegm. alb. dol.*), Callissen (*Principia chir.*), Meissner (*Siebold's journ.*), t. IV, p. 73) y Fraser (*Ibid*, t. VII, p. 647) han observado casos de este género, que se encuentran simplemente mencionados en la tésis de Gerhard (Strasbourg, marzo de 1835).

»No siempre procede la tumefaccion, como hemos referido, de alto á bajo, sino que por el contrario, acontece con frecuencia que la pierna se hincha la primera, y en algunos casos el pie, como lo ha observado Hermann (*Siebol's journal*, t. XI) afectándose despues sucesivamente toda la estremidad inferior. Por lo demas, en los hechos consignados hasta el dia, se encuentran pocos detalles respecto de la marcha seguida por la hinchazon, lo cual es debido á que el enfermo, por lo comun, no se sujeta á nuestro exámen, sino cuando se halla afectado todo el miembro, y no pueden apreciarse todas las circunstancias relativas á este particular. El mayor número de autores, Puzos, Levret, White, y Gardien, asignan la marcha descendente de la hinchazon como un carácter patognomónico de la enfermedad, que en efecto se encuentra en todas las observaciones de White.

»Sin embargo, Gardien ha sido el primero que ha indicado no ser esta sucesion en la tumefaccion del miembro tan exacta como pretende White, añadiendo haber visto al pie afectarse al mismo tiempo que la pierna. Despues de los trabajos de este último autor, observaciones mas numerosas y auténticas han venido á comprobar que la marcha de la enfermedad no es siempre tan uniforme. Asi es que se ha visto presentarse primero la hinchazon en la pierna, sobre todo en la pantorrilla, y aun en el pie como lo ha observado Hermann (*Siebol's journal*, t. XI). Necesario es añadir, que en los hechos recien publicados queda mucho que desear bajo el punto de vista de la marcha de la hinchazon, lo que depende unas veces de faltas en el observador, otras de que la enfermedad no se ha sometido á la observacion, sino cuando se hallaba interesada la totalidad del miembro, en cuyo caso no pueden encontrarse indicios exactos; y otras, por fin, de que la tumefaccion aparece á la vez en toda la estension del miembro.

»Suele ser tal la hinchazon en ciertos casos, que el miembro enfermo tiene un volúmen doble que el del lado opuesto; pero lo mas ordinario es que la hinchazon sea uniforme, y no dé lugar mas que á una exageracion de las formas normales: en ocasiones presenta el miembro, en su cara interna especialmente y cerca de la rodilla, abolladuras formadas por el tejido celular infartado.

»En la primera época de la enfermedad, y durante todo su periodo de agudeza, el miembro hinchado no conserva la impresion del dedo, y hasta mas adelante, cuando el edema se hace pasivo, no se observa este fenómeno. La coloracion de la parte enferma es por lo comun blanquecina; la piel presenta un color blanco mate, como perlado. Sin embargo, ha habido casos en que aparecieron líneas rojizas, sobre todo en el trayecto de los vasos crurales, y otros en que se observaron manchitas rojas diseminadas por el miembro (Alloneau, *Journal complem. du Dict. des sc. med.*, t. XXVIII, p. 10). Casper ha visto alrededor de la rodilla y del pie manchas rojas semejantes á picaduras de pulga, que se confundian y formaban una erisipela rodeando la articulacion. En uno de los hechos referidos por el doctor Roberto Lee, el color blanquizco de la estremidad se hallaba interrumpido por vejiguillas negruzcas; y en otro observado por Salgues, existian flictenas sobre el miembro, que rompiéndose dejaban ver el dermis esfacelado.

»En casi todos los casos, y aun en aquellos en que la piel no manifiesta ninguna señal de inflamacion, la temperatura del miembro se encuentra aumentada, carácter que se nota mas particularmente hácia su cara interna, como lo hace observar el doctor Roberto Lee.

»El mayor número de prácticos, Puzos, Levret y Gardien indican la existencia de un cordon como nudoso, muy dolorido á la presion, que produce la sensacion de una cuerda tirante, situada en la cara interna del muslo. «El cordon de los vasos crurales, dice Levret, está dolorido en gran parte de su direccion, y aun suelen distinguirse en toda su estension pequeños tumores olivares que le cercan en diferentes puntos» (*Art des accouchemens*, p. 176). La existencia de este cordon se encuentra mencionada en casi todas las observaciones publicadas con posterioridad. Semejante síntoma no es á veces apreciable sino hácia el arco crural, sin que descienda mas que á dos ó tres pulgadas por debajo del ligamento de Poupart: otras veces puede seguírsele en el medio y en la parte inferior del muslo, y algunas otras se le halla en la concavidad de la corva y en toda la estension de la pierna. Su anchura varía; suele ofrecer un grosor mas considerable que el de los vasos, y hasta en ocasiones el de uno ó muchos dedos, lo que se esplica por la induracion del tejido celular que circunda los vasos y participa de su inflamacion. El cordon formado por los vasos crurales no siempre puede descubrirse con facilidad. En el caso de no ser evidente su presencia, es necesario buscarle en todo el trayecto de los vasos femorales, pues á menudo se limita á un punto circunscrito. Algunas veces, cuando está situado profundamente, ó cuando existe mucho dolor, no puede soportar el enfermo la presion que se requiere para descubrirle, por cuya causa escapa á las investigaciones del observador. Solo mas tarde, cuando ha disminuido el dolor, y permite ejer-

cer la compresion sobre el miembro con mas fuerza, es posible cerciorarse de su existencia. (Roberto Lee, obs. XXXVI). A veces tambien los progresos de la hinchazon de la estremidad hacen desaparecer el manojo de los vasos femorales, que se habia podido distinguir al principio de la enfermedad (Roberto Lee, obs. XLI) y que vuelve á encontrarse cuando disminuye el miembro de volúmen. Bajo este aspecto se concibe, que la situacion profunda ó superficial de las venas afectadas inducirá una diferencia notable en la facilidad con que podrá descubrirse el signo que nos ocupa: si son las safenas el asiento de la inflamacion, el cordon doloroso que formarán se apreciará con mas facilidad que si fuese la vena femoral. La presencia de este cordon es el síntoma que persiste aun despues de la desaparicion de los otros, observándosele todavía cuando ya el dolor y la hinchazon se hallan considerablemente disminuidos: mas adelante veremos que puede persistir largo tiempo.

»Ademas de los síntomas que llevamos referidos, se nota algunas veces un infarto de las glándulas linfáticas de la íngle, del muslo y de la corva, del que se han encontrado indicios en el cadáver. En ocasiones hasta se vé una línea rojiza que se dirige á una glándula linfática ingurgitada y dolorosa (Casper, *loc. cit.*). Pero es necesario no persuadirse que las nudosidades que se hallan en el trayecto de los vasos crurales corresponden todas á una tumefaccion de los gánglios linfáticos, como lo han creido los autores que atribuian esclusivamente el edema doloroso de las recien paridas á la inflamacion de estos vasos. Tales nudosidades por el contrario, pertenecen las mas veces á induraciones parciales del tejido celular inflamado, como lo demuestra con frecuencia la autopsia. En algunos casos son tambien producidas por un coágulo sanguíneo y purulento que se forma en las venas, distendiéndolas al nivel de las válvulas, y al que se agrega el grosor de las paredes venosas. Esta particularidad es notable en uno de los hechos observados en la clínica de Lugol, y publicado en el *Journal des progrés* (t. XIV, pág. 205). Las venas de la pequeña pelvis, de las nalgas, de los muslos, y la mayor parte de las de la pierna, dice este autor, formaban (como si hubiesen sido inyectadas) cordones duros, nudosos, con relieves, voluminosos en los puntos en que principalmente confluian sus ramas, y al nivel de las válvulas. Enfrente de los maleolos se observaban elevaciones parciales, dispuestas unas debajo de otras, semejantes á cuentas de rosario, y aisladas por intervalos, donde se hallaba libre el conducto de las venas. Semejante lesion de las venas, y la sensacion de una cuerda nudosa á manera de rosario que debia resultar, eran circunstancias muy á propósito para hacer creer durante la vida que existia una inflamacion de los vasos linfáticos. Por esta razon, sino lo hubiese desmentido la autopsia, pudiera este hecho haberse citado para favorecer la opinion de los que consideran la *phlegmatia alba dolens* como una linfangitis.

»La *phlegmatia alba dolens* se acompaña ordinariamente de un movimiento febril, mas ó menos considerable, con recargos por la noche. El pulso puede elevarse hasta dar ciento treinta ó ciento cuarenta pulsaciones por minuto. Existe ademas anorexia, algunas veces vómitos, la piel está seca y ardiente, y en varios casos se presentan sudores que no proporcionan ningun alivio á la enferma. Los loquios se suprimen comunmente, como tambien la secrecion de la leche, observándose entonces flacidez de los pechos. En otros casos se manifiestan síntomas cerebrales, accidentes neumónicos, fenómenos graves en general, pero que sin embargo no siempre anuncian de un modo cierto la terminacion fatal de la enfermedad.

»Tales son los síntomas que se presentan en los casos mas ordinarios; pero en ocasiones aparecen ademas fenómenos particulares. Asi es que el miembro afectado suele ser atacado de una erisipla simple ó vesiculosa. No es raro tampoco que sobrevengan abscesos en el espesor del muslo, pudiendo las enfermas librarse de los peligros propios de esta complicacion. Acontece en otros casos que la enfermedad se traslada de una estremidad á otra, anunciándose este cambio por la aparicion y sucesion de los síntomas que llevamos manifestados. En general, al mismo tiempo que empieza á afectarse el miembro que habia permanecido sano hasta entonces, se observa una disminucion en los síntomas del afectado primeramente. Por lo comun la enfermedad es menos violenta en la estremidad últimamente atacada. Se ha visto tambien presentarse la enfermedad en uno de los brazos, ocupando á la vez una de las estremidades inferiores. Gardien, A. Laennec, médico del Hôtel-Dieu de Nantes (*Rev. med.*, 1818, t. IV, pág. 26), y Bouillaud (*Recherches cliniques pour servir á l'histoire de la phlebite*, en la *Rev. med.*, t. II, pág. 71; 1825) han observado estas particularidades.

»Terminaciones. —Despues de haber seguido la enfermedad los trámites que hemos indicado, puede terminar de un modo favorable ó por resolucion, ó bien complicarse con accidentes mortales. Cuando se efectúa la resolucion desaparecen los síntomas por el órden de su presentacion. El dolor disminuye, el enfermo no esperimenta ya en el miembro las punzadas que le atormentaban; cesan de ser penosos los movimientos, la presion efectuada sobre el miembro y sobre el trayecto de los vasos femorales se hace soportable. Poco despues disminuye el volúmen de la parte, y desaparece la distension de la piel, conservándose la impresion del dedo cuando se comprime, sino en toda la estension del miembro, por lo menos en ciertos puntos. Hablando en general la hinchazon empieza á desaparecer en la porcion del miembro que se afectó primeramente.

La época de la desaparicion de los síntomas es muy variable, y con frecuencia subordinada al tratamiento que se ha empleado; ha variado en las observaciones que hemos analizado desde los dias 10 hasta el 19. Al mismo tiempo que disminuyen los síntomas locales, lo efectúan tambien los generales; el pulso pierde su frecuencia, y vuelve por grados á su tipo normal. Si la enferma no comete alguna imprudencia, si no hace prematuramente ejercicio, sino se espone de un modo repentino á las variaciones atmosféricas, y si observa un buen régimen, camina siempre la enfermedad en decremento; empero si hace lo contrario pueden los síntomas reproducirse, y presentarse de nuevo la hinchazon. Dance ha observado una vez esta recidiva, y tambien la ha comprobado Allonneau (*Journal complem. du Dict. des scien. med.*, t. XXXVIII, pág. 10).

»En tanto que se efectua la resolucion del infarto, se observa á veces un fenómeno notable, que sin duda existe con mas frecuencia de lo que dicen los observadores, porque debe habérseles ocultado en mas de una ocasion. Queremos hablar de un desarrollo que se nota en las venas superficiales del miembro y de la aparicion de una circulacion colateral. Esta dilatacion de los vasos superficiales venosos, que hasta aparece en ciertos casos al principio de la enfermedad, como aconteció en dos hechos observados, uno por Amsteim y otro por Dance, se manifiesta con preferencia cuando empieza á disminuir de volúmen la parte afectada; en algunas ocasiones es la vena safena interna la que se desarrolla considerablemente; en otras lo efectuan varias ramificaciones venosas que se señalan en el pie y en la pierna, y en otras por último se fragua la sangre venosa un camino nuevo mucho mas completo. Vamos á trasladar algunos detalles interesantes sobre este asunto, tomados de una observacion de Dance (*Obs. med.*, V. la memoria de Duplay) en la cual se descubre el carácter eminentemente observador que caracterizaba á este práctico. Notábanse en este enfermo desde el momento de entrar en el hospital muchas venas subcutáneas mas desarrolladas que en el estado normal. Dos dias despues se observaba un desenvolvimiento, cada vez mas visible, de las venas superficiales del miembro, y con particularidad de la safena interna, que se encontraba tensa é infartada de sangre. El dia 17 despues de su entrada se hacian notar en el lado del vientre correspondiente al miembro enfermo, numerosas venas subcutáneas llenas de sangre, que subian formando redes hasta la axila por la parte respectiva del pecho. Particularmente la vena subcutánea abdominal era notable por su volúmen, que igualaba al de una pluma gruesa de escribir. Tambien se veian largas huellas venosas azuladas al lado esterno de la cadera, del muslo y de la pierna. Nada de esto se descubria en el lado opuesto. En la observacion de Amsteim (*Obs. med.* Véase la memoria de Duplay) las venas subcutáneas abdominales se dibujaban bajo la forma de un cordon azulado hasta cerca de tres pulgadas del ombligo. Pasado algun tiempo las ramificaciones superficiales que tomaban orígen de la safena se presentaron con el aspecto de cordones varicosos, y en una época mas avanzada todavía se hicieron mas notables en la pierna y sobre el dorso del pie. En uno de los hechos que refiere Roberto Lee (obs. XLV) hace mencion del desarrollo de una circulacion venosa colateral. «Las venas superficiales de la parte inferior del abdómen y de la superior del muslo, dice este autor, se hallaban estremadamente desarrolladas. Alrededor de los maleolos se notaban gruesos pelotones de venas varicosas.» Semejante fenómeno, que no ha llamado bastante la atencion, y del que no ha hablado ninguno de los autores que han descrito en general la *phlegmatia alba dolens*, se esplica satisfactoriamente por las lesiones que constituyen el edema de las recien paridas. Por lo demas puede decirse que en todos los casos en que se ha observado este fenómeno, ha terminado la enfermedad por la curacion. Ahora falta saber si los resultados ulteriores confirmarán la seguridad que parece dar al pronóstico el desarrollo de la circulacion colateral.

»Al verificarse la resolucion del infarto, se nota un cambio en la naturaleza del edema: al principio no se conserva en la parte la impresion del dedo; pero á medida que disminuye el volúmen del miembro, la pastosidad que todavía conserva se va aproximando mas al edema ordinario, y puede quedar profundamente señalada la impresion causada por la presion del dedo. Aun despues que ha desaparecido del todo la tumefaccion, conserva todavía largo tiempo la pierna una disposicion á hincharse por las tardes despues del ejercicio practicado por el dia. No es infrecuente que este último fenómeno se observe muchos meses y aun muchos años. En algunas mujeres se notan fenómenos generales, que indican una obliteracion de los troncos gruesos. Dance cita el caso (*loc. cit.*) de una enferma que durante el periodo de resolucion ofreció una tumefaccion del vientre con los signos de un principio de derrame seroso en la cavidad abdominal. Nosotros mismos hemos tenido ocasion de comprobar un hecho análogo, en el que existia una especie de compensacion recíproca entre la hinchazon del vientre y la de la pierna. Por lo demas existian en la misma enferma otros diversos fenómenos, que parecian corresponder á una obliteracion de los gruesos troncos venosos. En efecto, padeció por largo tiempo palpitaciones, disnea y lipotimias, que se reproducian bajo la influencia del ejercicio mas ligero: hasta llegó el caso de verse acometida repentinamente de una tumefaccion en la cara y cuello, acompañada de vértigos, sin que jamás antes de su enfermedad hubiese padecido accidentes de esta naturaleza.

»Aun en los casos en que la enfermedad ha terminado favorablemente, se han manifestado á veces síntomas que han retardado su marcha. Asi es que en ocasiones han aparecido focos purulentos en uno ó muchos puntos del miembro enfermo, y en un caso que ha llegado á nuestra noticia se formó un absceso en la fosa ilíaca, que se fraguó salida por la vagina, teniendo la paciente la fortuna de salvarse de este nuevo accidente.

»Cuando la enfermedad termina de un modo funesto, puede ser debida la muerte á muchas causas. Ya se verifica la reabsorcion purulenta, en cuyo caso se observará la série de síntomas de que se hablará en la historia de la flebitis, ó ya los enfermos sucumben á impulso de las lesiones que han acompañado en su marcha á la *phlegmatia alba dolens*, tales como las alteraciones de las sínfisis, los abscesos que se desarrollan en la pelvis, en los ovarios, en el tejido del útero; las colecciones purulentas que aparecen en el espesor del muslo, y que acarrean supuraciones inagotables que quitan la vida á los enfermos.

»La terminacion por gangrena ha sido tambien observada, no obstante de no admitirla los autores. Mann, citado por Gerhard de Estrasburgo (ob. cit.), ha comprobado esta terminacion, que se anuncia, segun este observador, por la pequeñez del pulso, la pronta desaparicion del dolor, y la frialdad y lividez del miembro.

»Naturaleza de la enfermedad.—Se ha emitido gran número de opiniones sobre la naturaleza de la *phlegmatia alba dolens*. Muchas de ellas han desaparecido á la par de las teorías en que se habian fundado, por carecer de apoyo en que sostenerse. Otras, mas sólidas en apariencia, por referirse á esplicaciones mas racionales, se han conservado mas largo tiempo, contando todavía partidarios en nuestros dias. Iremos refiriendo sucintamente todas estas opiniones, averiguando despues si en vista de los hechos publicados de algunos años á esta parte, quedan aun dudas sobre la naturaleza de la *plegmatia alba dolens*.

»Mauriceau hacia depender el edema de las recien paridas de un reflujo de los humores, que en lugar de ser evacuados por los loquios se dirigian hácia el miembro inferior. Segun la opinion de Puzos y Levret, la enfermedad no es otra cosa que una metastasis láctea; en vez de salir la leche por los pechos, va á depositarse en la estremidad enferma. Pero estas teorías se han abandonado hace mucho tiempo, sustituyéndolas la esplicacion de la enfermedad por las lesiones del sistema linfático.

»Withe fué el primero que atribuyó el edema de las recien paridas á una lesion de los vasos linfáticos. Cree que es debido á una rotura de los vasos absorventes, á consecuencia de la compresion ejercida sobre ellos durante el acto del parto, rotura que determina un derrame de linfa en la estremidad inferior; pero esta opinion, que no se funda en ningun hecho anatómico, no podia subsistir, y muy luego fué abandonada, aunque por de pronto tuvo gran número de partidarios.

»Una vez llamada la atencion hácia las lesiones del sistema absorvente para esplicar los fenómenos morbosos, los prácticos que desecharon la rotura de estos vasos como causa de la enfermedad, se dieron á buscar su esplicacion en la inflamacion de los mismos. Gardien, Boyer, Trye, Denmann y Ferriar adoptaron esta esplicacion, aunque sus opiniones difieren ligeramente entre sí. Trye opina que la inflamacion de los vasos linfáticos depende, ya de la presion ejercida sobre ellos por el útero, ya de la absorcion de una materia acre segregada por este órgano. Denmann, adoptando la misma opinion, quiere que la enfermedad tenga su orígen, no en el útero, sino en las glándulas de la íngle. Ferriar, por el contrario, coloca su asiento en los vasos linfáticos del miembro afectado. Esta opinion, que asigna al sistema absorvente el sitio del edema, contaba con bases mas sólidas que todas las enunciadas hasta entonces. La observacion de cierto número de síntomas, el conocimiento de las funciones del sistema linfático, y algunas de las lesiones encontradas despues de la muerte, tales eran las bases en que podian apoyarse los sectarios de esta nueva hipótesis. Por lo tanto esta manera de pensar fué adoptada casi esclusivamente, y aun se puede asegurar que en el dia cuenta muchos partidarios.

»Sin embargo, muchos síntomas de la enfermedad fijaron mas particularmente la atencion de varios observadores, haciéndoles dudar de la opinion generalmente recibida. El dolor, por ejemplo, tan violento en ocasiones, hizo colocar el asiento de la enfermedad en el sistema nervioso. Albers (*Hufeland'sjourn.*, 1817, ferr., p. 16) considera como una neuralgia el edema de las recien paridas. Segun su dictámen los nervios pertenecientes al miembro enfermo son los que primero se afectan, y la tumefaccion del tejido celular no es mas que una alteracion consecutiva. Duges (*Rev. med.*, 1824, tomo III), Siebold, Lœwenhard (*Siebold' s. journ.*, t. X, 352), Kruger (*Horn, s. archives*, 1831, t. IV), Hankel (*Rust' s. magaz.*, tomo XXIV), atribuyen la enfermedad á una inflamacion de los nervios de la pelvis y del muslo, ó á la exaltacion de la irritabilidad de estos mismos nervios, pero admitiendo ademas diferentes alteraciones primitivas ó consecutivas, unos en los sistemas arterial y venoso, y otros en el linfático.

»Fijándose otros autores esclusivamente en la hinchazon y la sensibilidad del miembro, colocan el sitio de la enfermedad, ya en la piel y tejido celular, ó ya en la aponeurosis fascia-lata. Fundándose en estas consideraciones, y tomando por base el dolor que precede á la hinchazon, Hull concluye que este es producto de una inflamacion, que produce una exhala-

cion copiosa de linfa coagulable, y coloca su asiento en el tejido celular, los músculos y la parte interna de la piel. Añade ademas que puede propagarse á los vasos venosos, arteriales y linfáticos, y lo mismo á los nervios. Newmann (*Siebold' s. journ.*, t. XI, p. 253) y Treviranus opinan por el contrario, que la inflamacion de la aponeurosis fascia-lata es la que dá lugar al derrame de fluido lactescente y coagulable que se encuentra en el miembro afectado.

Algunos médicos consideran el edema de las recien paridas como una afeccion simplemente reumática, y esta opinion, basada sobre algunos de los síntomas de la enfermedad y sobre las circunstancias que comunmente ocasionan su desarrollo, ha sido sostenida principalmente por Reuter y Himly.

»En medio de estos diversos pareceres sobre el edema de las recien paridas, nació otro nuevo del conocimiento mas profundo de las alteraciones del sistema venoso, y del importante papel que desempeñan en ciertas afecciones. Las observaciones de Bouillaud, Velpeau, Boudant, y los trabajos de Roberto Lee y D. Davis, llamaron fuertemente la atencion de los prácticos, y vinieron á destruir la opinion que designaba el sistema linfático como sitio primitivo de la enfermedad. Desde entonces se han recogido numerosas observaciones, comprobándose en todas la inflamacion de las venas en los varios grados que hemos espuesto en el párrafo destinado á las investigaciones anatómicas. Por otra parte la inflamacion de las venas, aun prescindiendo de que está demostrada por los datos anatómicos, esplica de la manera mas satisfactoria todos los fenómenos de la enfermedad. El dolor sobre el trayecto de los vasos crurales, indicado hasta por los autores cuyas teorías se separan mas de la afeccion venosa, y siempre notado por los partidarios de la inflamacion de los vasos linfáticos, se observa constantemente en la direccion de toda vena inflamada. Encuéntrase asimismo en todas las inflamaciones de las venas el cordon nudoso, cuya descripcion no se ha omitido jamás en las que se han hecho de la enfermedad. Respecto de la hinchazon del miembro, se esplica perfectamente por la obliteracion de las venas, mucho mas desde que se ha reconocido de una manera indisputable la importancia del sistema venoso en la absorcion; y si esta hinchazon participa á la vez de la simple infiltracion, y de la tumefaccion inflamatoria, débese á que, á la obliteracion venosa, se reune la inflamacion de las venas y de los tejidos que las rodean. Una condicion anatómica influye tambien en la flebitis cruro-pelviana para producir la infiltracion del miembro afectado, mas considerable en este caso que en la flebitis de las otras regiones del cuerpo, y es que la circulacion venosa se encuentra completamente suspendida, siendo la vena iliaca el único tronco que conduce toda la sangre de la estremidad inferior á la cava. Por último, el desarrollo de la circulacion colateral que se nota en las obliteraciones venosas, y que se desenvuelve tambien en el miembro atacado de edema puerperal; esos cambios de la circulacion general que indican una obliteracion, ó por lo menos una permeabilidad menor en los troncos venosos gruesos, todo concurre á persuadir, que la *phlegmatia alba dolens* es una afeccion de las venas.

»Creemos, pues, que el edema de las recien paridas reconoce por causa la inflamacion de las venas de la pelvis y del muslo; que esta inflamacion tiene muy comunmente su origen en una flebitis de las venas uterinas, de las hipogástricas y de los plexos venosos que se distribuyen por los ligamentos anchos, ó que rodean el orificio de la vagina, los cuales durante el trabajo del parto se hallan sujetos á una compresion mas ó menos fuerte. Todas las demas lesiones, tales como la inflamacion de las glándulas inguinales y la del tejido celular solo son consecutivas á la flebitis en el mayor número de casos. Y no decimos que siempre, porque una supuracion abundante desarrollada en la pelvis, por ejemplo, y en medio de la cual se hallasen sumergidos los vasos ilíacos ó sus raices, podria preceder y determinar la inflamacion de las venas; pero aun en este caso escepcional no se presentaria la *phlegmatia alba dolens*, sino en el momento de empezar la inflamacion venosa.

»Causas.—La denominacion de edema de las recien paridas con que se ha designado la *phlegmatia alba dolens*, ó la flebitis pelvi-crural, indica bastantemente que esta enfermedad ataca con especialidad á las mujeres despues del parto, en las cuales no es sin embargo muy comun. En efecto, entre 1,897 mujeres que parieron en el asilo general de Westminster no observó White la enfermedad mas que cinco veces; y entre otras 8,000 asistidas en el hospital de Manchester y en la práctica civil, no la comprobó sino otras cuatro. En 900 recien paridas no ha observado Wyer (*Lond. med. and. phys. journ.*, t. XXIII, p. 300) mas que cinco casos de edema puerperal, número igual al recogido por Bland entre 1897 puerperas (*Phylos. trans.*, t. LXXI) Sankey no ha visto mas que un solo caso entre 200 mujeres puestas á su cuidado (*Edinb. med. and. chir. journ.*, octubre, 1814); Siebold le ha observado 5 veces en el espacio de 26 años (*Frauenzimmer-Krankheit.*, 1826, p. 668); Struve en una práctica de 18 años ha recogido quince observaciones de la enfermedad que nos ocupa. Roberto Lee 28 en el espacio de seis años, y Velpeau 5 en un año (de 1823 á 1824) entre ochenta mujeres que parieron en el antiguo hospital de la Facultad. Por otra parte Joerg no ha tenido jamás ocasion de observar la *phlegmatia alba dolens*, no obstante de contar una práctica muy estensa (*Handb. der Krankh. des Weibes*, 1821). Sin embargo de que esta afeccion se presenta

con mas frecuencia durante el periodo puerperal, puede existir tambien durante la preñez, como lo ha visto Puzos tres veces. Puede desarrollarse igualmente á consecuencia de un cáncer del útero; y en estas diversas circunstancias se ha podido comprobar la existencia de la flebitis en los miembros afectados.

»Se ha tenido como causa predisponente del edema de las recien paridas la presion que ejerce el útero sobre las vísceras contenidas en la pelvis, en los últimos meses de la preñez, y durante el trabajo del parto. Viene en apoyo de esta asercion una circunstancia notable indicada por Velpeau. En las tres observaciones que cita este autor (*loc. cit.*) residian las lesiones á la izquierda, y en todas tres se habia presentado el feto en primera posicion, es decir, correspondiendo el occipucio á la cavidad cotiloidea izquierda. ¿No podria atribuirse á la mayor frecuencia de esta posicion la fatal predileccion de la enfermedad por el lado izquierdo? Parece que mas de una vez han ocasionado la enfermedad las maniobras ejecutadas para terminar un parto laborioso, la introduccion de la mano en el útero, ya para conseguir la version, ya para estraer la placenta, determinando la inflamacion del útero y de su sistema venoso. Esto no obstante, se vé por una parte que gran número de mujeres han soportado maniobras mas ó menos penosas durante el parto, sin haberles resultado la *phlegmatia alba dolens*, y por otra que se ha desarrollado esta dolencia en mujeres cuyos partos no han podido ser mas naturales.

»La impresion del frio y de la humedad es la causa determinante mas ordinaria de la enfermedad. Es mas frecuente, en efecto, en las estaciones en que la temperatura es variable ó inconstante. Se desarrolla, sobre todo, en las mujeres que se esponen demasiado pronto á las variaciones de temperatura, y en aquellas que en el momento de levantarse de la cama no toman todas las precauciones necesarias para resguardarse del frio. Los errores de régimen no son menos funestos á las recien paridas que la impresion del aire; en muchos casos, y sobre todo en los referidos por Velpeau (*loc. cit.*) parece que esta causa tuvo una influencia inmediata en el desarrollo de la enfermedad.

»Pronóstico.—Siempre es grave, aun cuando la *phlegmatia alba dolens* puede terminar de una manera favorable. Una inflamacion de las venas, profundamente situada y que no puede modificarse por los medios antiflogísticos, aplicados directamente sobre el punto inflamado, es siempre una enfermedad peligrosa. Deberá pronosticarse con mas reserva todavía, si al propio tiempo existe una complicacion de metritis ó de supuraciones estensas, ya en la pelvis, ya en las articulaciones, ó ya en el espesor del miembro enfermo. Por último, si sobrevienen los síntomas que acompañan á la absorcion del pus en el torrente circulatorio, el pronóstico será de los mas graves, y el enfermo sucumbirá casi inevitablemente.

»La aparicion de la circulacion colateral en el miembro se ha mirado, segun queda dicho, como un fenómeno de feliz agüero; y á la verdad anuncia que se ha formado un nuevo camino para la circulacion venosa, y que se van á restablecer la exhalacion y la absorcion en la estremidad que padece.

»La propagacion de la enfermedad del uno al otro miembro, indica, por el contrario, una circunstancia peligrosa, y que agrava el pronóstico. Esta transmision de una estremidad á la otra, anuncia una estension mas considerable de la lesion venosa, y aun á veces puede hacer temer que la inflamacion se haya propagado á la vena cava, como lo ha demostrado el exámen anatómico en casos de esta especie. Su propagacion á la estremidad superior no seria menos grave si semejante circunstancia resultase siempre de una flebitis braquial, como aconteció en el caso que hemos referido.

»Tratamiento.—El tratamiento de la *flegmasía alba dolens* debe dirigirse bajo los mismos principios que el de las otras inflamaciones de los vasos y del tejido celular. Puzos y Antonio Petit han aconsejado combatir con la sangría los primeros síntomas del edema de las recien-paridas. Nosotros creemos que es necesario recurrir á este medio y repetirle, cuando el dolor del miembro es general, y existen síntomas de inflamacion de la pelvis ó del peritóneo. Tambien se harán al mismo tiempo repetidas aplicaciones de sanguijuelas al nivel de las fosas ilíacas, pues de este modo se obrará lo mas cerca posible de los vasos inflamados, fuera de que la esperiencia ha sancionado el uso de este medio aconsejado por Gardien. Deberán repetirse estas aplicaciones cuantas veces sean necesarias, hasta que el dolor haya desaparecido completamente. Ademas se cubrirá el miembro en toda su estension con fomentos emolientes, y cataplasmas de la misma especie, que se aplicarán sobre las partes mas doloridas. Será muy ventajoso para las enfermas el uso de los baños, pero tomando siempre las mayores precauciones para que no sufran la impresion del frio. Se suministrarán bebidas diluentes durante el periodo inflamatorio de la enfermedad. En este caso convendrá propinar algunos purgantes suaves, tales como el sulfato de magnesia, la pulpa de tamarindos y las aguas purgantes naturales. Estos medicamentos tienen la ventaja de producir una desviacion saludable en el conducto intestinal, y de impedir la acumulacion de materias fecales en la última porcion del intestino grueso, acumulacion dañosa por la compresion que puede ejercer sobre los órganos contenidos en la pequeña pelvis.

»Cuando el dolor sea escesivo, al mismo tiempo que se procure calmarlo por los medios antiflogísticos, se podrán usar los narcóticos, tales como el beleño, el agua destilada de laurel real, y el opio, tan alabado por Dewees en estos casos.

»Si la hinchazon subsiste largo tiempo des-

pues de haber desaparecido los síntomas inflamatorios, es necesario recurrir á otra clase de remedios, ya locales, ya generales. La compresion del miembro á beneficio de un vendage circular, seco ó impregnado de líquidos resolutivos, proporciona las mas veces una rápida disminucion dela hinchazon. Tambien en casos de este género se han empleado á veces con buen éxito los vejigatorios. Podrá igualmente ensayarse el uso de las fricciones sobre el miembro con el ungüento mercurial ó las pomadas ioduradas. Los baños tambien iodurados, y los alcalinos parecen de grande utilidad en este periodo de la enfermedad. Entonces es cuando pueden ser ventajosas las bebidas diuréticas y otras preparaciones de la misma especie, bien solas ó asociadas á los minorativos. La combinacion de la digital con los calomelanos, ha sido preconizada por Siebold como el remedio mas eficaz para disminuir la hinchazon; segun este autor, cuando el mercurio se administra bajo esta forma, muy rara vez sobreviene la salivacion.» (Raige Delorme, *Dict. de med.*, art. Phlematia).

»Historia y Bibliografía.—Mauriceau es el primero que ha trazado los caractéres principales de la flegmasia, que llama hinchazon de las mujeres recien-paridas (*Traité des femmes grosses*, in 4.°; 1688); Puzos (*Traité des accouchem.*, p. 344, París, 1759) y Levret (*de l'Art des accouchem.*, p. 232, 2.ª edic.; París, 1761) han hecho una descripcion muy exacta de ella, y el último coloca el asiento del mal en los vasos de los miembros; sin embargo, uno y otro se deciden por la metastasis lactea. Hunter habia observado la flebitis crural en las puérperas, y daba poca fé á la teoría humoral de estos dos médicos.

»C. White debe considerarse como uno de los autores que han escrito con mas distincion sobre la *phlegmatia alba dolens puerperarum*, y fue el primero que la dió este nombre. Observó catorce mujeres, de las que murieron nueve, pero en ninguna hizo la autopsia (*Inquiry into the nature and cause of that swelling in one or both of the lower extremitie swhich sometimes happens to Lying in women*, en 8.°; 1784).

»Trye habla de ella detenidamente, y dice haber observado seis enfermas que todas se curaron (*An essay on the swelling of the lower extremities*, en 8.°; Lóndres, 1792). Hull hace una descripcion exacta de sus síntomas (*An essay on phlegmatia alba*, en 8.°; Manchester, 1800).

»Davis debe ocupar uno de los primeros puestos entre los patólogos, por los estudios anatómicos que le revelaron la obliteracion é inflamacion de las venas. Roberto Lee hace remontar la primera observacion de este médico al año 1817 (en el art. Phlegm. dol. the cyclopedia, t. III, p. 340). La memoria de Casper publicada en 1819 nada añade á lo que ya se sabia (*Commentarius de phlegmatia alba dolente*; *Halæ*, 1819; *extr. en Biblioth. medic.*, t. LXXI, p. 178; 1821).

»No haremos mas que recordar los trabajos importantes de Bouillaud (*De l'obliter des veines et de son influence sur la format. des hidrop. partiel.*, *Arch. de gen. med.*, p. 188, t. II; 1823; —art. Phlegmatia, *Dict. de medecine et de chir. prat.*; 1834), Velpeau (*Recherch et observ. sur la phlegm.*, *Arch. gen.*, t. VI, p. 220; 1824), y Allonneau (*Observations de phlegm. alb. dol.* etc. *Journ. complementaire des sc. med.*, t. XXXVIII, p. 1; 1830), pues ya los hemos citado muchas veces en este artículo. La descripcion mas completa que puede indicarse es la de Roberto Lee, que está fundada en el estudio profundo de gran número de hechos, y constituye la mejor monografía (*A contribution to the pathology of phlegmasia dolens*, en *Med. chir. transact.*, t. XV, p. 132, 369; Lóndres, 1829, y art. Phlegmatia dolens, en *The Cyclopædia of practical medecine*, t. III, p. 339). El capítulo consagrado por Gardien al estudio del *infarto de los miembros abdominales á consecuencia de los partos* (*Traité des accouch.*, t. III, p. 327; 1824) está lleno de documentos preciosos sobre los síntomas y el tratamiento. Puede consultarse con fruto la tésis de M. Gherard, por las numerosas indicaciones bibliográficas que hace, y sus concienzudas investigaciones sobre las obras de los médicos alemanes que han estudiado la enfermedad (*Essai sur la maladie connue sous le nom de phlegmasie blanche et douloureuse*, marzo, en 4.°; Estrasburgo, 1835). Debemos en fin citar con elogio el artículo Phlegmatia publicado por Raige Delorme (*Dict. de med.*, 2.ª edic., 1841), y la memoria de Bouchut (*Mem. sur la phlegmasie alb. dol.*; *Gaz. med.* núm. 18 y 19; 1844).» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. VIII, pág. 470).

GÉNERO V.

ENFERMEDADES DE LOS VASOS Y GANGLIOS LINFATICOS.

ARTICULO PRIMERO.

Linfangitis.

»La voz linfangitis se deriva de λυμφη linfa y αγγειον vaso con la terminacion itis, usada para designar las inflamaciones; de modo que equivale á decir inflamacion de los vasos de la linfa.

»Sinonimia.—*Angeioleucitis*, de αγγειον vaso y λευκος blanco, inflamacion de los vasos blancos: *linfangeitis*, *linfatitis*, *linfangioitis*, *inflammatio vasorum limphaticorum*.

»Definicion.—Se designa bajo el nombre de linfangitis la flegmasía de los vasos linfáticos, caracterizada por una rubicundez estriada ó difusa de los tejidos que los rodean,

por el asiento de estas coloraciones que van de la circunferencia al centro, y anatómicamente, por la inyeccion, la friabilidad, la induracion de las membranas, y la supuracion que se forma á lo esterior ó en lo interior de los vasos.

»ALTERACIONES ANATÓMICAS: *Linfangitis aguda.* — Cuando los vasos linfáticos han sufrido la inflamacion no son sus paredes solamente las que se presentan alteradas, sino tambien la linfa, commmente los tejidos cercanos y las mismas glándulas linfáticas. Conviene pues para el estudio que nos proponemos hacer, considerar las alteraciones en cada una de estas partes, y en las vísceras, mas ó menos distantes del punto inflamado.

»*Alteraciones producidas en las paredes; rubicundez; hipertrofia.* — Al examinar un vaso linfático voluminoso, tal como el conducto torácico y el reservorio de Pecquet, se encuentra que el primer efecto de la flogosis es aumentar el volúmen del linfático, que se hace mas visible y aparece como un cordon blanquecino muy distinto de los tejidos que le circundan. Hemos visto recientemente en un sugeto que murió, y de cuya asistencia se hallaba encargado uno de nosotros, todos los vasos linfáticos de la estremidad inferior izquierda de tal manera voluminosos, que la mas bella y mas afortunada inyeccion no hubiera podido presentarlos mas visibles. Esta lesion era efecto de la hinchazon de las paredes vasculares, y de su distension por la existencia de un líquido puriforme: los cordones formados por los vasos linfáticos inflamados, presentan frecuentemente de distancia en distancia pequeños relieves redondeados, blanquecinos y muy duros. Andral ha hecho esta observacion en los linfáticos de los intestinos de un sugeto que murió de tisis pulmonal; pareciéndole que estos relieves estaban formados por las válvulas, y dependian de un engrosamiento parcial de las paredes de los linfáticos (*Precis d'anatomie pathologique*, t. II, p. 441).

»El mismo Andral ha observado en el conducto torácico de una mujer atacada de cáncer uterino, una rubicundez muy viva de la membrana interna del vaso; las paredes de este engrosadas, y su tejido de un blanco mate, reblandecido, y reducido á una pulpa de un pardo oscuro, y en varios puntos surcado de líneas rojizas (*loc. cit.*, pág. 440). Gendrin dice que la inflamacion poco intensa del conducto torácico se reconoce por la coloracion roja de su túnica interna, que se halla sembrada de innumerables arborizaciones vasculares (*Histoire anatomique des inflamations*, t. II, pág. 89). Este autor ha podido tambien cerciorarse de que existia un grosor, una densidad y una friabilidad mas grandes que en el estado normal.

»En el caso de ser muy graduada la flegmasia, la membrana interna, segun el mismo Gendrin, está uniformemente roja y vellosa, engrosada, de mayor consistencia, y mas adelante friable y pulposa, y los vasa-vasorum llenos de sangre, é impermeables despues de la muerte á las inyecciones artificiales (*loc. cit.*, pág. 89). Andral ha encontrado en la cara interna del conducto torácico un color rojo, cuya intensidad era muy variable; en algunos sitios existia una admirable inyeccion de vasos aglomerados; en otros una rubicundez uniforme, que no resultaba de la inyeccion vascular, sino de una simple coloracion. La membrana interna se encontraba condensada, y podia separarse fácilmente de la esterna (*Recherches pour servir á l'histoire des maladies du systeme lymphatique*, en los *Archives generales de medecine*, t. VI, pág. 503; 1824). Cita ademas Andral un caso análogo, en el que se hallan perfectamente descritos los caractéres anatómicos de la linfangitis.

»La membrana esterior ó celular participa constantemente de la inflamacion de la interna en los linfáticos pequeños: se infiltra desde luego de serosidad, y se hace mas húmeda y friable; estendiéndose con frecuencia esta infiltracion á toda la atmósfera celulosa, que toma entonces una densidad mayor, y se endurece. Esta alteracion es mas comun en la linfangitis crónica; en la aguda la serosidad es mas á menudo purulenta ó sanguinolenta, y á veces la remplaza un verdadero pus, que se infiltra por la circunferencia de los vasos. El tejido celular es mas fácil de desgarrar, y menos elástico y diáfano.

»*Dilatacion.* — La dilatacion de los vasos linfáticos suele ser efecto de su flegmasía. Al mismo tiempo que estos presentan las alteraciones antes indicadas, puede su conducto, mas dilatado, hallarse lleno de un líquido trasparente, viscoso ó purulento. En algunas ocasiones se dejan distender de tal modo, que llegan á constituir una verdadera coleccion purulenta. Esta facilidad de distenderse es la que exagera la disposicion moliniforme de los linfáticos en la inflamacion de los del útero, y la que entonces les permite formar unas especies de bolsas, que pueden confundirse con verdaderos abscesos, sino se procede con mucha atencion (art. LYMPHATIQUES, *Dic. de medecine*, pág. 363). La causa que nos parece producir estas dilataciones como entrecortadas es enteramente anatómica. Se sabe que en la cavidad de los vasos blancos existen de distancia en distancia, con especialidad en los linfáticos de los miembros, válvulas parabólicas, situadas de dos en dos, y generalmente mas numerosas á medida que disminuye el calibre de los vasos (Meckel, *Manuel d'anatomie*, t. I, pág. 184, en 8.º; París, 1825). Lauth, hijo, ha demostrado que se encuentran frecuentemente en los troncos linfáticos, válvulas anulares sólidas, formadas por la reunion de dos, y que no cierran el calibre del conducto (*Essai sur les vaisseaux lymphatiques*, secc. II, pág. 13). Resulta, pues, de semejante disposicion, que si la flegmasía altera las paredes, dando lugar á dilataciones, se notarán estas entre las válvu-

las que opongan mas resistencia, ó impidan la dilatacion de las túnicas. Asi se esplica la configuracion de los conductos dilatados.

»*Pus.*—La presencia del pus en los linfáticos es uno de los mejores caractéres de su inflamacion. La han confirmado Andral (*Memoria cit.*, pág. 504, y *Anat pathol.*), y Gendrin en el conducto torácico, ó en su estremidad dilatada (reservorio de Pecquet). El último observador dice que la dilatacion de este conducto era tal, que se asemejaba á un absceso: las paredes se encontraban rojas, condensadas, la membrana interna rubicunda, reblandecida y como tomentosa, se desprendia de la esterna como una película pulposa (*loc. cit.*, pág. 87). «En un caso observado en el Hòtel-Dieu de París, parece haberse encontrado, á consecuencia de una fractura complicada con absceso considerable, pus en los vasos linfáticos que se distribuian por las partes enfermas.» (Magendie, *physiol.*, t. II, pág. 218, Breschet, *Le systeme lymphatique*, tésis de oposicion á una cátedra de anatomía, pág. 268, en 4.º; París, 1836; Cruveilhier, *Precis d'anatomie pathologique*, pág. 441). Se encuentra frecuentemente pus en los linfáticos del útero dilatados, en la peritonitis puerperal, y la flegmasía alba dolens (Tonnellé, Dance). Trye, Ferriar y Hull, han observado y descrito las elevaciones ó abultamientos que marcan el trayecto de los vasos linfáticos. Su túnica interna puede segregar falsas membranas, solas ó mezcladas con pus, que en algunos casos ocasionan la obliteracion del conducto linfático.

»*Obliteracion.*—Pueden obliterarse los linfáticos como todos los conductos inflamados. Mascagni habia observado que sus paredes se engrosaban, que su cavidad se estrechaba y obstruia, y que los gánglios linfáticos no permitian atravesar el líquido de la inyeccion. Habiendo llegado otros anatómicos á obtener el paso del mercurio, han sostenido que el tejido celular es el asiento de la inflamacion, pero como hace notar Breschet, no produciendo en todos los casos este esperimento el mismo resultado, lo único que puede concluirse es que no se verifica constantemente en todas las flegmasías la obliteracion de los vasos (*Dissert. cit.*, pág. 271).

»Cuando el engrosamiento de las paredes del conducto torácico llega á ocasionar la obliteracion, se transforma este algunas veces en un cordon fibroso. Andral ha visto el conducto torácico obliterado de este modo, en un espacio que correspondia á los cuerpos de la tercera, cuarta y quinta vértebras dorsales. Por encima del punto obliterado recibia el conducto la linfa por un vaso linfático, que hacia comunicar sus dos partes libres.

»Ya se deja conocer que es dificil demostrar en los vasos linfáticos de los miembros las obliteraciones y la hinchazon de que acabamos de hablar, y otras muchas alteraciones que se ocultan á causa de la tenuidad de los órganos; mas sin embargo, se encuentran en todos, y si nos hemos fijado especialmente en el conducto torácico, solo ha sido porque en él se observan con mas claridad.

»La *linfa* puede alterarse de diferentes maneras; pero en la flegmasía solo el pus y la sangre pueden mezclarse con ella, y cambiar sus cualidades normales. Con mucha frecuencia remplaza enteramente á la linfa una materia purulenta; otras veces se halla en su lugar un líquido rojizo, y formado por una serosidad muy teñida de sangre. Conviene no olvidar que naturalmente la linfa es sonrosada, y aun rojiza. Si son fáciles de comprobar las alteraciones de este líquido en el conducto torácico, no asi en los linfáticos pequeños. A pesar de eso, hemos visto dos veces salir el pus de los vasos linfáticos divididos, bajo la forma de gotitas. Dupuytren cita en sus lecciones la observacion de una mujer, en la que se vió al pus salir de los linfáticos de la piel (Breschet, *loc. cit.*, pág. 268). El conducto torácico se hallaba en su estado natural.

»*Alteraciones de los demas tejidos.*—El tejido celular que envuelve los vasos linfáticos inflamados, ofrece muchas alteraciones, íntimamente relacionadas con esta flegmasía. «La capa celular está endurecida y como lardácea en algunos puntos, infiltrada de pus ó de serosidad turbia en otros, fundida, como destruida por ulceraciones en los sitios donde se forman colecciones purulentas, y generalmente condensada en todos los demas.» (Velpeau, *Memoire sur les maladies du systeme lymphatique*; en los *Archives generales de medecine*, tomo VIII, pág. 318; 1833). Las mismas alteraciones se encuentran en todo el tejido intersticial de los músculos, al rededor de las arterias y de las venas, que se hallan como induradas y aumentadas de volúmen. La diseccion de estos diversos tejidos prueba que solo está alterada la capa celulo-grasosa que los rodea, y en la que se ramifican los vasos linfáticos. Muy á menudo se halla infiltrada de pus la túnica celulosa, ó bien se reune la materia purulenta bajo la forma de pequeños abscesos circunscritos, siendo raro que se estienda entre los tejidos y dé lugar á grandes senos (Velpeau, *loc. cit.*, pág. 319).

»El mismo observador ha visto alguna vez cubrirse la piel de anchas flictenas, ó presentar escaras, chapas mortificadas, grises, de un blanco amarillento, blandas, abolladas y algun tanto análogas á la materia espesa del furúnculo ó del antrax. Es muy interesante comprobar estas alteraciones, porque sirven de mucho para caracterizar la linfangitis. Tambien es preciso examinar las glándulas linfáticas, que están rojas, hipertrofiadas, reblandecidas y supuradas, y denotan el estado de los vasos aferentes.

»Velpeau ha encontrado la sangre negra, fluida y difluente, y concreciones polipiformes, friables en el sistema arterial, pero nunca pus. Uno de nosotros ha examinado con cuidado el estado

del sistema circulatorio en dos individuos que habian sucumbido á una angioleucitis simple, independiente de toda flegmasía de las venas. El corazon presentaba en los dos casos algunos equimosis en su cara esterna, sangre fluida en sus cavidades derechas, y en las izquierdas un coágulo voluminoso, amarillento, que se prolongaba por toda la aorta descendente. No se ha encontrado señal alguna de materia purulenta en los coágulos, ni en la sangre negruzca que contenian los vasos pulmonales y las principales venas del tronco. El hígado, el pulmon, los riñones, no ofrecian ningun absceso, ni aun las induraciones rojizas que preceden comunmente á la formacion del pus. Rarísima vez ha observado Velpeau abscesos metastáticos en los órganos parenquimatosos; y cuando existian, era su número considerable, y pequeño su volúmen (*loc. cit.*, pág. 320). Sin embargo, el hecho de mezclarse el pus con la sangre, y el de la formacion de abscesos metastáticos están fuera de toda duda, y mas adelante haremos notar sus consecuencias. La sangre estraida de la vena se convierte en un coágulo resistente, cubierto de una costra inflamatoria, espesa y alguna que otra vez amarillenta.

»Cuando la angioleucitis es simple, no presentan las venas huella alguna de flegmasía, ni durante la vida, ni despues de la muerte. En las dos observaciones de linfangitis, que uno de nosotros ha recogido, se hallaban perfectamente sanas las venas gruesas y todas sus ramificaciones, que fueron examinadas con el mayor cuidado. En casos de esta especie, es en los que debe estudiarse la historia anatómico-patológica de la inflamacion de los vasos blancos, para evitar el riesgo de atribuirle desórdenes que pertenecen á la flebitis.

»Por nuestra parte hemos encontrado en las circunvoluciones del intestino una coloracion roja, con manchas equimosadas sub-peritoneales, pus, y falsas membranas recientes y muy blandas, que llenaban la escavacion de la pequeña pelvis: en la pia madre chapas equimosadas, y la sustancia gris un poco inyectada (habian tenido los sugetos un delirio muy intenso). Observábanse congestiones sanguíneas en las partes declives del pulmon, y en los riñones, lo cual manifiesta, en nuestra opinion, que se hace la sangre mas fluida, y propende á estancarse en todos los tejidos. Velpeau ha observado casi todas estas alteraciones, y las ha descrito cuidadosamente en la notable Memoria que hemos tenido ocasion de citar muchas veces; lo cual nos prueba que nuestras observaciones han sido recogidas con alguna exactitud.

»*Linfangitis crónica.*—La rubicundez, la tumefaccion, la supuracion y la dilatacion de las membranas, constituyen los principales desórdenes que pertenecen al estado agudo. La obliteracion y la supuracion se encuentran sobre todo en el estado crónico. «Los elementos orgánicos del sistema linfático, se ingurgitan en diferentes grados; adquiere el tejido densidad; pierde su color primitivo, y en una palabra, viene á ser asiento de una induracion, cuyos caracteres anatómicos varian, segun que ocupa los conductos ó los gánglios.» Breschet, de quien tomamos estas palabras, refiere un ejemplo notable de linfangitis crónica, debido á Astley Cooper. Las paredes de los vasos del cordon se hallaban engrosadas y endurecidas, y presentaban de distancia en distancia nudosidades, producidas por la induracion de las válvulas (*Obra citada*, pág. 273). Ya hemos citado anteriormente otro ejemplo de induracion de las paredes linfáticas, observado por Andral (*Anat. pathol.*, pág. 441).

»La supuracion de los vasos linfáticos es bastante rara: Astley Cooper la observó en un caso. Las válvulas del conducto torácico se presentaban hinchadas, prominentes, y se adherian de manera que interceptaban completamente su cavidad. En el espesor de estas hojillas membranosas existia un líquido seroso-purulento, y vestigios de ulceraciones (Breschet, *loc. cit.*, pág. 275).

»Alguna que otra vez se encuentra en los vasos blancos una sustancia blanquecina, tenaz (Mascagny) ó caseosa (Assalini, *Essai medical sur les vaisseaux lymphatiques*, en 8.° París, 1787). Sœmmering ha observado estas diversas alteraciones (*De morbis vasorum absorventium*, página 45, en 8.°; Francfort, 1795). Andral ha visto en la cara interna del conducto torácico gran número de cuerpecillos de un blanco mate, redondeados irregularmente, y que tenian por término medio el volúmen de un guisante: estos cuerpecillos se continuaban con el tejido de las paredes del conducto, el cual se hallaba muy condensado en sus intervalos (*loc. cit.*, pág. 440). No es fácil determinar de qué naturaleza sean estos corpúsculos depositados en la membrana interna de los linfáticos, y si pueden servir para caracterizar la inflamacion crónica. Sin embargo, haremos observar que ordinariamente se han encontrado en sugetos afectados de cáncer y de tubérculos, y en los sitios mas cercanos á los tejidos patológicos desorganizados (Mascagni, Assalini, Poncy, ap. Sœmmering, *loc. cit.*, pág. 45. Andral, *loc. cit.*, página 440). Es por lo tanto de creer, que esta materia no sea otra cosa que la sustancia cancerosa introducida en los linfáticos. Verdad es que se ha dicho que los glóbulos de pus (Breschet, Magendie, Muller) y las células cancerosas, no podian penetrar en los linfáticos, pero no hay obstáculo alguno para que lo verifiquen cuando se hallan destruidas por el reblandecimiento canceroso las estremidades absorventes, y se concibe muy bien que entonces puedan mezclarse con la linfa.

»La supuracion, la induracion, la obliteracion y la obstruccion, no son tal vez los únicos desórdenes que ocasiona la inflamacion crónica: la dilatacion varicosa, las induraciones huesosas, y algunas de las degeneraciones que describiremos mas adelante, podrán atribuirse á un tra-

bajo inflamatorio de larga duracion; pero como nada prueba que tal sea un verdadero orígen, y como reina la mayor incertidumbre sobre la naturaleza de estas alteraciones, nos parece preferible estudiarlas por separado.

»SÍNTOMAS DE LA LINFANGITIS.—*Síntomas locales de la linfangitis superficial.*—Conviene estudiarlos primero cuando la inflamacion reside en los vasos linfáticos superficiales de los miembros. Casi siempre existe en algun punto una úlcera, un divieso, una flegmasía cutánea, ó del tejido celular, que son el punto de partida del mal: en este caso se agota la supuracion, se presenta un eritema alrededor de la úlcera, y bien pronto aparecen los síntomas siguientes, descritos por Velpeau con toda fidelidad, y reproducidos por todos los autores que han escrito despues de la publicacion de su Memoria: hé aquí los términos en que se esplica: «No tardan en presentarse en alguno de los puntos de la region enferma estrias, cintas ó rayas, chapas, cuyo color varia desde el rojo claro ó de rosa al rojo vinoso ó violáceo. Estas rayas son tortuosas, irregulares, entrecruzadas, de manera que circunscriben espacios de piel sana, y siguen la direccion de los vasos linfáticos. No siempre se observa este fenómeno en los puntos mas próximos á la herida; en ocasiones aparecen las primeras rayas á gran distancia por encima de ella. Bien pronto se mezclan con las líneas chapas erisipelatosas del mismo color, al menos en cierta estension de la region afectada. Estas chapas, diseminadas al principio, acaban por agruparse, por confundirse y por constituir una verdadera erisipela, siendo la circunferencia, ó los alrededores de la parte enferma, el sitio que primero suelen afectar. Desde alli van estendiéndose progresivamente á la manera de las inflamaciones ordinarias; pero rara vez dejan de manifestarse otras en parages mas ó menos lejanos; de manera que la enfermedad parece constar de muchas erisipelas simultáneas, reunidas por simples estrias rojizas: un dolor vivo y como quemante se hace sentir en todas las partes en que existe la rubicundez, y aun á menudo se quejan de él los enfermos, antes de la aparicion de las manchas inflamatorias. El menor contacto le exaspera como en la erisipela. No es pulsativo, ni lancinante, ni pungitivo, sino que se asemeja al que produce la insolacion. La hinchazon es al principio poco considerable. Entre las cintas ó simples estrias, apenas se nota tumefaccion, y á veces ni aun existe de un modo notable en el trayecto de estas mismas líneas, que permanecen en ocasiones muy flexibles, y están lejos de ofrecer siempre á la presion la resistencia de un cordon duro, que su aspecto haria presagiar. Tambien pueden las chapas permanecer algun tiempo sin hinchazon. Lo mas comun es que se observe todo lo contrario, y que la tumefaccion de la capa subcutánea siga muy de cerca al desarrollo de las redes ó manchas flegmásicas. Esta hinchazon casi nunca se propaga por igual. Se estiende con irregularidad, tanto en profundidad, como en superficie, y desenvolviéndose tal vez mas bien en forma de núcleos que de chapas. Por lo demas, el infarto parece comprender la piel, el tejido celular subcutáneo y las capas inmediatas, en vez de limitarse á uno de estos planos. Por último, parece mas bien subordinada á la direccion de los conductos, plexos y gánglios linfáticos, que á la disposicion anatómica del tejido celular propiamente dicho. Al principio conservan todavia los tejidos cierta flexibilidad, á pesar de la hinchazon y la rubicundez. Despues aumenta la tension, pero quedando siempre la parte como esponjosa: el dedo encuentra los tejidos como edematosos, y se comprueba muy luego un estado de infiltracion. Se conoce, en una palabra, que no existe la tension franca, elástica, regular é igual, ni el infarto agudo del flemon, ó de la erisipela» (*loc. cit*, pág. 138). La temperatura de la piel parece hallarse aumentada en los puntos donde existen la rubicundez y el infarto.

»Los gánglios á donde vienen á parar los vasos inflamados se ponen sensibles desde el principio del mal, y muy luego se hinchan; no puede el enfermo doblar ni estender las articulaciones donde se hallan situados, sin sufrir un dolor bastante intenso, que se aumenta con la presion. Se atribuye esta tumefaccion á la irritacion causada en las glándulas por los líquidos que provienen de los linfáticos inflamados. La hinchazon de los gánglios es muy constante, y difícilmente se concibe que la tumefaccion producida por la flogosis pueda obliterar todos los vasos linfáticos, en términos de impedir á los líquidos atravesarlos y llegar hasta los gánglios.

Síntomas de la linfangitis aguda de los vasos profundos.—»Aunque mas oscuros que los de la flegmasía de los vasos superficiales son de la misma naturaleza. El dolor es profundo y se manifiesta sobre todo cuando se comprime la region que ocupan los linfáticos, ó durante los movimientos á que se entregan los enfermos. Muy rara vez permanece circunscrito en el lugar donde se desarrolló primitivamente la inflamacion, y sin ser radiante, ni lineal, ni difuso, como observa Velpeau, se presenta simultánea ó sucesivamente en muchos sitios, y siempre del centro á la circunferencia, siguiendo el trayecto de los linfáticos. La hinchazon de los tejidos acompaña al dolor y sigue su misma marcha. Examinando con cuidado las partes, se encuentra que la tumefaccion es mas pronunciada en ciertos puntos, que corresponden á las inflamaciones de los linfáticos. Cuando estos se hallan colocados en el espesor de los tejidos, y la inflamacion se ha estendido al elemento celular que los rodea, como acontece casi siempre, aunque en diferentes grados, la tumefaccion es uniforme, y se nota una resistencia igual en todas partes. Hemos tenido ocasion de observar la inflamacion de los vasos linfáticos profundos en un sugeto, y hemos ob-

servado todos los síntomas del edema agudo hasta el momento en que se inflamaron los vasos linfáticos superficiales. «El conjunto de los accidentes de la angio-leucitis profunda, dice Velpeau, inspira en muchos casos la idea de un edema inflamatorio, mas bien que la de una flegmasía diseminada ó de una erisipela flegmonosa.» La hinchazon está situada profundamente, y ofrece una resistencia considerable; pero la piel y la capa celulosa tegumentaria conservan todavía su flexibilidad durante algun tiempo, hasta que se propaga la inflamacion á los linfáticos superficiales.

»La rubicundez no se presenta sino despues del dolor y la tumefaccion, es poco marcada y se reduce á una coloracion sonrosada, que afecta la forma de chapas irregulares, rara vez la de estrias, á no ser que se hallen afectados los linfáticos superficiales. «La piel tirante y como adelgazada ó enrarecida está reluciente y mas bien blanca ó de un color de rosa pálido, y como infiltrada de suero turbio, que verdaderamente roja en el intervalo de los focos inflamatorios. Los gánglios linfáticos profundos son los que se hinchan y ponen doloridos (*loco cit.*, p. 140).

»Puede establecerse bajo el aspecto de la marcha de la angioleucitis una distincion importante: ó bien es desde el principio superficial, y se estiende en seguida á los vasos profundos, ó bien se desarrolla de una manera inversa; en cuyo último caso viene por último á ofrecer todos los síntomas que antes hemos descrito. Y no podia suceder otra cosa, pues todos los linfáticos tienen comunicacion entre si, y están circundados de tejido celular que no tarda en inflamarse. A esta última causa debe atribuirse la tumefaccion de los tejidos, la rubicundez y la infiltracion serosa que acompañan constantemente á la linfangitis. Velpeau supone que la infiltracion serosa depende de la obliteracion de los vasos blancos, que obliga á los líquidos á derramarse en los tejidos, y á estancarse fuera de sus vias naturales; y como consecuencia de esta idea esplica el desarrollo de los flemones y erisipelas que acompañan comunmente á la angioleucitis, diciendo que los líquidos derramados hacen en alguna manera el oficio de cuerpos estraños.

Síntomas generales.—»Suceden por lo comun á los síntomas locales, y los preceden cuando ha penetrado en la economía un principio deletéreo ó un virus cualquiera. Segun Velpeau provienen de dos causas muy diferentes, la inflamacion y la alteracion de la sangre. El desarrollo, la fuerza, la frecuencia del pulso, el calor, la coloracion de la piel, la sed, pertenecen á la primera; los calosfrios, la agitacion, las náuseas, el estado de la boca á la segunda. Es indudable que la estension y la violencia de la flegmasía, que de ordinario comprende el tejido celular y la piel, y los demas elementos anatómicos de un miembro ó una region, toma una gran parte en la produccion del movimiento febril; sin embargo, no está demostrado que no pueda tambien determinarle la alteracion de la sangre. Hemos visto presentarse los accidentes de reabsorcion purulenta con mucha prontitud, en sugetos en quienes solo estaban inflamados los vasos linfáticos. El movimiento febril y todos los accidentes que vamos á referir, se manifiestan con mucha rapidez en ciertos casos. En uno de los enfermos de que hemos hablado, los síntomas generales aparecieron quince dias despues de los locales, y caminaron con tal prontitud que sucumbió el paciente cinco dias despues de su manifestacion. Nos atendremos á las observaciones que nos son propias para describir los síntomas generales de la linfangitis.

»Un frio intenso acompañado con temblor, y semejante al de un acceso de fiebre intermitente, señala por lo comun la invasion de los síntomas generales: á veces es un frio irregular, alternando con el calor febril, y de variable duracion. Muy luego se eleva la temperatura de la piel, la cual está seca y quemante; el sueño es agitado. Hay delirio durante la noche, ligero al principio, y despues mas intenso, tanto que continua por el dia, acompañado de una grande inquietud y de palabras incoherentes: es á menudo tranquilo, y cuando se pregunta al enfermo, responde todavía con exactitud pero con vivacidad; lo mas comun es que no tenga conocimiento de su estado. Se notan saltos de tendones, temblor de los miembros y de los labios, sequedad de la lengua, que se pone pegajosa, cubierta de fuliginosidades, negruzca, y el enfermo tiene tambien vómitos, meteorismo y diarrea. Las deposiciones son variables, existiendo algunas veces evacuaciones frecuentes; suele haber retencion de orina como en la fiebre tifoidea, en cuyo caso es forzoso sondar al enfermo. Hemos observado una vez una coloracion ictérica de las escleróticas, de la piel y de las orinas, que ofrecian un hermoso color verde por el ácido nítrico, y el ioduro iodurado de potasio. El hígado como los demas órganos no presentaba ningun absceso; únicamente estaba su tejido blando, friable, de un color amarillento, y sus dos sustancias enteramente confundidas.

»De la descripcion que acabamos de hacer, y de la espuesta por Velpeau, se infiere que los síntomas generales son enteramente los de la infeccion purulenta y el estado tifoideo. Debemos por lo tanto empezar preguntándonos, ¿á qué causa pueden referirse los síntomas generales de la linfangitis? Nos parece escusado probar que la flegmasía sola no puede esplicar ni la naturaleza ni la intensidad de los fenómenos generales, y que es menester buscarles otra causa. ¿Dependerán de la mezcla del pus con la sangre? Es cierto que los gánglios y la obliteracion de los vasos linfáticos alterados, dice Velpeau, se oponen á la entrada del pus ó del principio irritante en la sangre, pero no lo impiden absolutamente. Mientras continúe la cir-

culacion linfática, es casi imposible que no acabe por penetrar en las venas una parte de los fluidos alterados, y estraño que no haya ocurrido á alguno el pensamiento de comprobarlo» (*loc. cit.*, p. 143). Esta grave cuestion merece ser examinada con tanto mas cuidado, cuanto que ha sido resuelta en un sentido del todo diferente por P. Berard, quien no admite que la inflamacion de los linfáticos con supuracion en su cavidad, pueda ser causa de infeccion purulenta (art. Pus, *Dict. de med.*, página 480, 2.ª edic.). Sin detenernos en la parte teórica de la cuestion, reducida á averiguar por qué el pus segregado por los linfáticos inflamados no se mezcla con la sangre, y aun sin exigir pruebas directas á los que pretenden demostrar que los gánglios no pueden dejar pasar los glóbulos de pus ó el líquido seroso con que se hallan siempre mezclados, nos atendremos á los hechos clínicos. Hé aquí uno que no puede dejar duda alguna, y cuyos detalles ha recogido uno de nosotros. Un hombre de treinta y dos años de edad, de constitucion fuerte, fué herido en la planta del pie izquierdo: le sobrevino al rededor de la herida un poco de rubicundez: continuó trabajando once dias, pasados los cuales le fué preciso entrar en el hosp tal, á consecuencia de una linfangitis, que limitada en un principio á la pierna, se estendió rápidamente al muslo y ocasionó su muerte, despues de haber desarrollado durante cinco dias todos los síntomas de una infeccion purulenta. Hecha la autopsia examinamos con mucho cuidado todas las venas pequeñas y grandes de los miembros, de la pelvis pequeña y del tronco, y no encontramos en ninguna parte el menor vestigio de flebitis: un pus blanquizco, y concreto, estaba depositado en las circunvoluciones intestinales: ningun órgano contenia abscesos; la sangre era blanda, fluida en el corazon; uno de los pulmones se hallaba muy infartado en su lóbulo inferior. Los vasos linfáticos y los gánglios estaban inflamados, dilatados y contenian pus. ¿Se dirá que en este caso no hubo infeccion purulenta, porque no se encontraron abscesos en los órganos? Si se mira esta alteracion como la única prueba de la infeccion purulenta, es evidente que no existia en este ejemplo, pero entonces, ¿por qué se presentaron esos síntomas, tan semejantes á los de la flebitis purulenta, que se podia haber creido su existencia antes de la inspeccion cadavérica? Admitimos, pues, que el pus segregado por los vasos linfáticos puede mezclarse con la sangre, y producir todos los accidentes de la enfermedad que se ha designado bajo el nombre de infeccion purulenta. Velpeau ha observado hechos que vienen en apoyo de nuestra opinion (*Mem. cit.*, p. 320).

»Linfangitis crónica.—»No poseemos descripcion alguna de esta flegmasía crónica, y los autores que han pretendido formarla, no han hecho mas que reproducir la historia de la flegmasia alba dolens, de la elefantiasis, ó de algunas enfermedades de la piel, sobre cuya naturaleza no están acordes en el dia. Alard en los capítulos 5.º y 6.º, consagrados al estudio de las inflamaciones de los vasos absorventes venosos y linfáticos del corion y del tejido celular subcutáneo, se ha propuesto delinear sus principales rasgos (*Du Siege et de la nature des maladies*, t. II, p. 304 y 309, en 8.º, París, 1821); pero refiere á esta flegmasía afecciones que la son evidentemente estrañas. Velpeau mira la terminacion de la inflamacion aguda en la forma crónica como estraordinariamente rara, y no indica sus caractéres. Cree solamente que la induracion es uno de sus resultados, y que la linfa retenida entonces é infiltrada en las mallas del tejido celular, se concreta y se combina con los tejidos, dándoles una apariencia lardácea y una grande consistencia, y ocasionando una hipertrofía á veces muy considerable.

»El curso y la duracion de la linfangitis son variables. Velpeau ha visto presentarse la supuracion al 8.º dia, y otras veces el 15 y el 20 solamente (p. 144). Hácia esta última época tiene lugar la muerte. En una de nuestras observaciones acaeció la terminacion funesta el dia 19 y en otra el 18. Los síntomas permanecieron locales hasta el dia 12.º en una de ellas y hasta el 14.º en la otra: los accidentes de infeccion purulenta solamente hácia esta época aparecieron de una manera distinta. Nada de positivo puede establecerse sobre este punto. El frio, la intensidad del calor y del movimiento febril, la escitacion cerebral, la sequedad de la lengua, la sed y la alteracion del rostro, señalan frecuentemente la invasion de los fenómenos generales. Se deben asignar á la linfangitis dos periodos distintos; el primero cuando los síntomas permanecen locales, y el segundo cuando estos se generalizan y sucede al primer estado otro mas grave.

»La terminacion de la linfangitis por resolucion no es rara, sobre todo cuando es corto el número de vasos afectados: hemos visto dos ejemplos notables que terminaron de este modo. Lo mas ordinario es que las partes induradas se inflamen y supuren, y que el pus se reuna en un foco, ó se infiltre. En este caso los tejidos se ponen pastosos, blandos, conservan la impresion de los dedos, y se empapan una serosidad purulenta. Por nuestra parte hemos visto el tejido celular del muslo infiltrado de este modo alrededor de los vasos linfáticos. En cuanto á las colecciones purulentas son siempre múltiples, y siguen comunmente el trayecto de los vasos. Hemos observado en un enfermo la materia purulenta reunida en un foco pequeño, en el tejido y en las partes próximas á los gánglios linfáticos. Habíase desarrollado la alteracion en este enfermo, como en otros muchos, casi simultáneamente en los vasos y en los gánglios linfáticos. La linfangitis puede terminar por una flegmasía crónica, que determina entonces la induracion, la hipertrofía

y la dilatacion de los vasos. Ciertos edemas, cuya causa es poco conocida, pueden referirse á la flegmasía crónica de los vasos blancos. La degeneracion elefantiaca de los tejidos es uno de estos modos de terminacion, y puede ser considerada con alguna razon como una linfangitis crónica, asi como el eritema nudoso, cuyos síntomas tienen grandes relaciones con los de la primera flegmasía. Empero la coloracion lívida de la piel, la presencia de tumores poco distintos, ó mas bien de chapas ligeramente prominentes, que presentan una falsa apariencia de fluctuacion, y la falta de todo síntoma tifoideo y de infeccion general, no permiten confundir el eritema nudoso con la linfangitis.

»Complicaciones.—Por lo comun la angioleucitis se complica con la erisipela ó con el flemon. Se reconocerá la primera de estas complicaciones en que la piel adquiere un tinte rojizo intenso, mas claro que la coloracion lívida de la linfangitis; por otra parte esta coloracion se estiende lejos de los vasos linfáticos inflamados, y se acompaña de una hinchazon igual y regular de la piel, que se confunde, sin poderse señalar sus límites, con la porcion de tegumento que no ha sido hasta entonces invadida por la erisipela. Cuando se toca la piel afectada de esta última dolencia, se esperimenta un calor mas vivo y mas ardiente en el lugar que ocupa la rubicundez. Si se forma un flemon, el dolor, el calor y la rubicundez se concentran en un punto, y se manifiesta en el sitio que supura un dolor pulsativo acompañado de escalofrios.

»En el dia no pueden considerarse los síntomas generales de la infeccion purulenta como dependientes de una complicacion: son el resultado de la penetracion del pus en la sangre.

»Diagnóstico. — La flebitis es la afeccion que tiene mas analogía con la linfangitis. Sus causas son las mismas, y sus síntomas tienen mas de un punto de contacto con las de la última enfermedad. No obstante, las líneas rojas que corresponden á las venas inflamadas son mas anchas y se presentan bajo la forma de cordones redondeados, movibles, mas ó menos voluminosos y diferentes de los tejidos próximos. No se perciben esos núcleos endurecidos que corresponden á los gánglios linfáticos inflamados. Estos no se hallan jamás hinchados ni doloridos. La rubicundez sigue el trayecto de las venas, y no se manifiesta bajo la forma de chapas, que separadas en un principio, acaban por reunirse, como en la angioleucitis. La hinchazon está limitada casi enteramente á la parte del miembro recorrida por las venas inflamadas; la piel se halla adherida á la vena, pero no tensa ni reluciente. No se presenta esa rubicundez difusa, erisipelatosa, que hemos dicho pertenece á la angioleucitis. Los abscesos diseminados que se forman sobre el trayecto de las venas ó en el tejido celular que las rodea son mas profundos, y el pus se halla infiltrado mas bien que reunido en focos distintos. Velpeau dice que la marcha de la flebitis es mas rápida, y los síntomas generales se desenvuelven mas pronto (*loc. cit.*, pág. 314), lo cual es una verdad: en la flebitis los síntomas generales predominan sobre los locales y los ocultan casi enteramente: en la flegmasía de los vasos blancos los síntomas locales tienen una duracion mas larga. La infeccion purulenta es mas rara en esta última, al paso que la flebitis no tarda en acompañarse de todos los síntomas de la fiebre de reabsorcion. Respecto de los síntomas generales, no pueden ofrecer ningun carácter diferencial, y son idénticos en una y otra enfermedad. Los escalofrios, el tinte ictérico de la cara, el estado atáxico, el delirio y los demás síntomas presentan los mismos caractéres, como hemos tenido ocasion de observarlo muchas veces. Conviene por último advertir, que á pesar de las diferencias bastante claras que existen en gran número de casos, no es siempre fácil al principio establecer con certeza el diagnóstico. La hinchazon de los linfáticos, que acontece muy pronto, y que se eleva á un alto grado en la angioleucitis, asi como la forma de la rubicundez, constituyen los mejores caractéres diagnósticos.

»La erisipela no determina por lo comun la formacion de estrías rojas. La hinchazon de la piel es igual, uniforme y no diseminada por chapas ó núcleos endurecidos. Se nota por otra parte que la tumefaccion corresponde á la piel y al tejido celular, y que no existe ningun cordon redondeado como en la flebitis, ó nudoso como en la angioleucitis: la rubicundez gana sucesivamente terreno sin seguir el trayecto marcado por las venas ó los linfáticos. La gravedad de los accidentes generales es nula en la erisipela ordinaria, y no tardan en presentarse en la linfangitis. Al tratar de la erisipela haremos una esposicion completa de los signos diferenciales de esta enfermedad, y espondremos los caractéres de la erisipela linfática y venosa, que tienen alguna semejanza con la linfangitis.

»En la erisipela flegmonosa la rubicundez, la hinchazon, el dolor se localizan en un punto mas especialmente afectado, y no tarda en formarse la supuracion, acompañándose de síntomas locales y generales característicos. En el flemon ordinario la localizacion, bien pronunciada desde el principio de los accidentes locales, no permite cometer error alguno en el diagnóstico. El eritema nudoso (erythema nudosum) se presenta bajo la forma de pequeños tumores, casi indolentes, muy numerosos, acompañados de una rubicundez lívida de la piel, que desaparecen en pocos dias ó despues de un tiempo mas ó menos largo, y no dan lugar á ningun síntoma general. No creemos de utilidad alguna esponer el diagnóstico diferencial de la neuritis y de la linfangitis.

»El edema agudo de un miembro ó de una parte cualquiera podria hacer sospechar la existencia de una linfangitis, si fuese acompañado

de fiebre, de dolor sobre el trayecto de los vasos, y de una rubicundez ligera de la piel; pero en tal caso existe casi siempre una afeccion de la vena y algun obstáculo en la circulacion, ó bien una causa mas general que determina la infiltracion serosa; y no es posible engañarse sobre la naturaleza y el asiento de la enfermedad, cuya marcha, duracion y gravedad son del todo diferentes.

»Pronóstico.—La angioleucitis es una enfermedad grave que ocasiona con frecuencia la muerte. El pronóstico debe variar segun que la linfangitis tenga poca estension y esté limitada á la capa superficial de un miembro, ó se propague á las capas profundas y á los gánglios de las cavidades esplánicas. Es muy grave cuando sobreviene en enfermos que padecen úlceras ó habitan en localidades mal sanas. Débese esperar un fin funesto cuando la linfangitis ha sido producida por una causa específica, como por ejemplo la mordedura de un animal venenoso, ó por la picadura de un escalpelo poco limpio ó cargado de líquidos purulentos. Cuando la materia purulenta, depositada en una cavidad formada accidentalmente ó en lo interior de la economía, se altera por su contacto con el aire, puede la linfangitis producir la muerte, porque no tarda en desarrollarse la infeccion purulenta. En una palabra, la traslacion del pus á la sangre, y en su consecuencia la infeccion purulenta, es la que constituye todo el peligro de la linfangitis. Asi pues con razon ha dicho Velpeau que la supuracion es muy temible, y que los accidentes atáxicos y adinámicos y la gangrena, frecuentes en los individuos que tienen mala constitucion ó se hallan avanzados en edad, la hacen mucho mas grave.

»Etiologia.—Las causas de las linfangitis son muy oscuras; sin embargo, se conocen algunas que toman evidentemente una parte activa en su produccion. Velpeau las reduce á tres. 1.º Admite que la linfangitis puede sobrevenir por continuidad de tejido, como cuando atraviesan los vasos los órganos inflamados, inflamándose ellos mismos en el punto correspondiente. 2.º Por obstruccion ó por alterarse su circulacion. «Estos vasos, estrechados ó cerrados de cualquier modo en medio de los tejidos, pueden inflamarse por debajo de ellos á causa de la distension que los fluidos, cuyo movimiento se halla desordenado, les hace esperimentar.» Estas dos primeras causas pueden sin duda existir, pero es difícil probar que la obstruccion de los linfáticos pueda ir seguida de flegmasía. 3.º Cree Velpeau que la absorcion es la causa mas frecuente de la linfangitis: tomando los vasos en los tejidos afectados principios irritantes, no tardan en inflamarse. La linfangitis, dice Copland, es rara en las vísceras interiores; sin embargo, he visto casos de ella á consecuencia de ulceraciones intestinales. La linfangitis profunda, segun el mismo autor, depende sobre todo de la absorcion de los principios morbíficos, formados en lo interior de los tejidos (Copland, *Dictionnary of pratical medicine*, t. II, pág. 795).

»Nosotros creemos que puede referirse la linfangitis á dos causas principales: ó bien el tejido de que parten los vasos blancos es el asiento de una alteracion inflamatoria ó de otra naturaleza, que se transmite á los vasos; ó bien el tejido alterado segrega algun producto cuya accion se ejerce sobre los mismos. Estas dos causas se encuentran comunmente reunidas y contribuyen á producir la flegmasía de los vasos linfáticos. Hasta pudiera sostenerse que siempre que se inflaman, han ejercido sobre ellos una accion especial los materiales líquidos segregados por los tejidos. Al frente de todas estas causas es necesario colocar las heridas y ulceraciones, los abscesos, las fístulas, las desgarraduras de la piel, las fracturas, las lujaciones, las amputaciones, las escoriaciones y la mayor parte de las operaciones quirúrgicas, las picaduras que acontecen durante las disecciones ó las autopsias, y las mordeduras de animales. Copland ha visto determinarse la linfangitis por la mordedura de un raton (art. cit., pág. 795). Vienen en seguida las degeneraciones escirrosas y encefaloideas, la melanosis, las afecciones de la piel (eczema, lichen, viruelas, úlceras, etc.) y las sifílides.

»Todas estas causas serian insuficientes para producir la angioleucitis, sino concurrieran otras, tales como: una constitucion deteriorada, las enfermedades crónicas, las malas condiciones higiénicas, la estancia en lugares mal ventilados, en los hospitales, la mala ó insuficiente alimentacion. Forzoso es añadir, que no sabemos cómo esplicar el orígen de esta afeccion en los sugetos robustos y que solo padecen un furúnculo ó una pequeña desgarradura en la parte del cuerpo donde se desenvuelve la linfangitis.

»Tratamiento.—La linfangitis es una inflamacion, que debe ser tratada desde el principio con un plan antiflogístico general y local. Se practicarán una ó mas sangrías generales: la sangre estraida por esta operacion forma un coágulo denso, cubierto de una costra espesa, y con todos los caractéres que pertenecen á la sangre de las flegmasías. Al mismo tiempo se aplican sobre el sitio mismo donde tuvo su orígen la flegmasía, y sobre las partes mas distantes donde termina, gran número de sanguijuelas. Algunos prácticos prefieren aplicar las sanguijuelas alrededor del sitio inflamado, con lo que dicen haber obtenido mejores resultados, que aplicándolas sobre el mismo parage afecto. Las cataplasmas emolientes, las fomentaciones narcóticas, los baños tibios prolongados son tambien de mucha utilidad.

»Velpeau cree que estos tópicos no tienen ninguna eficacia sino en un periodo ya avanzado del mal, y prefiere en el caso de angioleucitis superficial una compresion, que empiece por debajo y que se prolongue mas allá de los puntos afectados. Este medio no es de utilidad, si

existe ya la supuracion; aunque mas tarde, cuando se han abierto los focos purulentos, y permanece la pastosidad ó un poco de edema, contribuye á apresurar la curacion. Se empapa la venda destinada á efectuar la compresion en un líquido resolutivo, y tambien se la puede poner seca, rociándola muchas veces al dia con agua fria. La refrigeracion efectuada por este medio no ha producido grandes resultados.

»Los vejigatorios ambulantes frecuentemente ensayados por Velpeau, no han podido jamás hacer retroceder la inflamacion; aplicándolos sobre masas endurecidas, parece que han servido para acelerar un poco la supuracion; convienen sobre todo en el tratamiento de la linfangitis crónica. Velpeau quiere que se los coloque sucesiva ó simultáneamente sobre los puntos que han estado mas inflamados, y que se hallen todavía mas obstruidos. «Cuanto mas estension tienen, tanto mejores son los resultados que producen; constituyen uno de los mejores madurativos y resolutivos que se conocen.» No pocas veces hacen desaparecer masas é induraciones, que no parecian susceptibles de resolucion.

»Se han ensayado las pomadas resolutivas y las compuestas con el ioduro de potasio y el ungüento mercurial. La primera puede aconsejarse cuando la inflamacion es crónica y los tejidos están infartados, y tambien en los sugetos de una constitucion linfática, ó que se hallen afectados de un vicio escrofuloso. Se prescribe entonces el ioduro de potasio interiormente, acompañado de las fricciones y de los baños sulfurosos.

»Las fricciones mercuriales, alabadas por gran número de médicos, han tenido mal éxito usadas por otros. Velpeau esplica esta diferencia diciendo, que tales fricciones producen buenos efectos en la flegmasía de los vasos blancos, pero que son poco eficaces en la curacion de las flegmasías de la piel ó del tejido celular propiamente dicho. El mismo autor ha visto en tres individuos disminuir las fricciones mercuriales, la tumefaccion de los gánglios, las estrías rojizas y el dolor, calmándose igualmente los demas accidentes inflamatorios bajo la influencia de este tratamiento; pero en otros doce sugetos ha seguido el mal su marcha, y ha concluido por establecerse la supuracion (*loco citato*, pág. 310). Se nota pues por lo dicho que la eficacia de este método curativo es todavía muy dudosa para el mismo Velpeau, quien sin embargo le ha empleado con mucha habilidad.

»Cuando el pus se reune en colecciones, es menester darle salida por anchas incisiones, capaces de dejar fluir fácilmente el líquido purulento; la compresion ayuda eficazmente para disipar las ingurgitaciones, y apresura la resolucion en los puntos infartados ó edematosos.

»Otra parte esencial del tratamiento consiste en combatir los accidentes de la infeccion purulenta. ¿Existe algun medio de prevenir la mezcla del pus con la sangre y los efectos casi necesariamente mortales que de ella resultan? Hasta el dia los recursos del arte no han podido evitar la muerte de los sugetos en que se han manifestado los síntomas generales que hemos descrito. En vano se han propinado las preparaciones de quina, el alcanfor, los antisépticos, la tintura de canela, el almizcle, el castoreo, el opio, etc.: ninguno de estos medicamentos ha podido detener la marcha fatal de la enfermedad.» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. V, p. 575 y sig.)

ARTICULO II.

Alteraciones orgánicas de los vasos linfáticos.

»Las enfermedades de los vasos linfáticos son bastante raras. De trescientos cadáveres, cuyo conducto torácico ha sido examinado cuidadosamente por Andral, en cinco solo se hallaba en estado patológico (*Recherches pour servir á l'hist. des malad. du syst. limph.* en los *Archiv. gener. de medec.*, t. VI, p. 502; 1824). Reuniremos en una misma descripcion las diversas alteraciones que se han demostrado en el conducto torácico.

»DILATACION DE LOS VASOS LINFATICOS.— Sœmmering, en el capitulo titulado *Vasa absorventia varicosa* (§. XXII, p. 42, *ob. cit.*) habla de los autores que han observado esta dilatacion. Schreger y Tilesius la han visto en la conjuntiva, y la han copiado en una lámina; Mascagni ha hecho la misma observacion en los vasos linfáticos del pulmon (tab. XX y XXI) y Caldani en los del corazon (*Institutiones anatomicæ*, t. II, p. 102; Venecia 1791). Sœmmering ha observado en las porciones de intestino delgado que siguen al duodeno, los vasos blancos llenos de una materia lactescente, de la consistencia de queso, y dilatados considerablemente (*enormiter expensa margaritarum ad instar*). El mismo ha vuelto á encontrar igual alteracion en unos intestinos que formaban hernia, en la glándula mamaria, en el hígado y vejiga de la hiel, y por último en la pierna de una mujer, atacada de anquilosis de la rodilla. Vió salir con fuerza la linfa de los vasos varicosos divididos con la punta de un alfiler ó de una lanceta (*loc. cit.*, p. 44). Walter habia observado la distension de los linfáticos del intestino, producida por la induracion de las glándulas mesentéricas (*Mem. sur la resorpcion*, en las *Mem. de l'Acad. des scienc. de Berlin*, año 1787). En un jóven de corta edad observado por Sandifort, se encontraban los vasos blancos infartados, dilatados, y las glándulas del mesenterio hipertrofiadas (*Observationum pathologico-anatomicarum*, libro II, cap. VIII, fol. 5). Ludwig ha sido testigo de un caso semejante. Valsalva ha encontrado en un sugeto los vasos linfáticos del intestino bajo la forma de manchas blanquecinas, cuyo volúmen era casi igual al de una lenteja, y mas considerable to-

davía. Estas dilataciones formaban cavidades irregulares, y comunicaban probablemente con la cisterna del quilo (Morgagni *de Sedibus* etc., carta XVII, §. 14). Santorini y Morgagni refieren hechos semejantes, (*loc. cit.* §. 14, y 15).

»La dilatacion de los vasos linfáticos llega á veces á tal punto, que es fácil percibirlos sin ninguna inyeccion prévia, y adquieren las dimensiones de una vena pequeña. Los ramos mas delgados ofrecen en algunas ocasiones una capacidad igual á la del conducto torácico (Bichat, *Cours d'anath. pathol.* p. 228). A veces no son uniformes estas dilataciones en toda la estension del vaso alterado, resultando entonces ensanchamientos parciales, que hacen aparecer á los vasos linfáticos como venas afectadas de varices. Alguna vez tienen las dilataciones el volúmen de una lenteja ó de una avellana pequeña, y se parecen á los tumores hidatídicos, con los cuales se les ha confundido frecuentemente por desgracia. La dilatacion puede afectar el conducto torácico. Baillie le ha visto en una observacion del volúmen de la vena subclavia. «El estado de las partes inmediatas no podia esplicar este fenómeno; no existia obstáculo á la entrada del conducto en el sistema venoso, como debia naturalmente sospecharse» (*Anat. pathol.*, p. 88, en 8.º; París). El ejemplo mas notable de dilatacion ha sido publicado por Breschet en su disertacion sobre el sistema linfático (*ob. cit.*, p. 258). Los vasos linfáticos del pecho y del vientre se hallaban fuertemente distendidos, y se pudo insuflarlos con facilidad. Los plexos formados por los vasos ilíacos y crurales lo estaban igualmente, y se encontró una enorme dilatacion crural parecida á un saco herniario (pág. 262), Breschet ha dibujado esta alteracion al fin de su escrito (L. IV).

»Los síntomas y las causas de esta enfermedad son muy oscuros. En el caso citado por Breschet, se habian formado en las ingles varios tumores, que simulaban una hernia y dependian de la dilatacion de los vasos linfáticos de los miembros. En cierto número de individuos en que se encontraban dilatados los linfáticos, existia en algunos puntos, ya una obliteracion de estos vasos, ó ya un tumor ó una lesion visceral, que debia producir un obstáculo al paso á la linfa; pero en otros, como en el sugeto cuya historia ha publicado Breschet, las vias linfáticas se notaban perfectamente libres. En muchos de los casos citados por Valsalva y Morgagni se hallaba el corazon aneurismático, y quizá la compresion ejercida por este órgano hipertrofiado impedia el curso de la linfa. Podemos pues admitir *à priori*, y fundándonos en gran número de observaciones, que la dilatacion varicosa de los vasos linfáticos se debe ordinariamente á la compresion ú obliteracion de sus paredes.

»Obstruccion y osificacion de los vasos linfaticos.—Ya hemos estudiado las obliteraciones causadas por la inflamacion aguda y crónica de los vasos blancos, y solo nos resta decir algunas palabras de otras causas de obliteracion. El conducto torácico puede hallarse obstruido por fungosidades: Astley Cooper las ha encontrado en las paredes de este vaso, á media pulgada del reservorio de Pecquet (*Dissertation de Breschet*, p. 282). Esta obstruccion depende por lo comun de la presencia de una materia, ora espesa y semejante al tártaro (Mascagni), ora ósea y petrosa (Cruikshank, apud Sœmmering, p. 45), ora parecida al queso (Ponci). Assilini, Cheston, Bayford, Watson, han observado concreciones de diversa naturaleza que se hallaban incrustadas en las mismas paredes del conducto, y mas ó menos adheridas á su túnica interna (véase Sœmmering, *loc. citato*). Assalini (*Essai medical sur les vaisceaux lymphat.*, p. 52; Breschet, *diss. cit.*, p. 284, donde se encuentran todas las citas, copiadas por los autores que han escrito posteriormente). La sustancia que se deposita en la cavidad del conducto torácico es calcárea, ósea, fibrinosa, ó lo que es mas comun todavía, consiste en una materia rogiza, mas ó menos densa, y evidentemente de naturaleza cancerosa. Lauth ha hecho mencion en su tésis de un caso de obstruccion de los vasos linfáticos por una materia huesosa; existia en el enfermo una caries de los ileos (Breschet, p. 284).

»Tubérculos.—Segrégase frecuentemente la materia tuberculosa en lo interior de los vasos linfáticos; pero es necesario no confundirla con la cancerosa encefalóidea. Cruveilhier refiere un caso bien manifiesto de formacion tuberculosa en lo interior de los vasos linfáticos que terminan en los gánglios mesentéricos. Abriendo estos vasos se hacia salir una sustancia caseiforme, y despues de su evacuacion permanecian abiertas las incisiones y visibles á simple vista (*Anat. pathol. du corps humain*, 2.ª entrega, l. II). Andral ha citado un caso poco diferente. Esto no obstante, como la enferma en quien existia semejante alteracion estaba afectada de cáncer uterino, y no se encontró tubérculo en ningun órgano, se puede dudar si la materia depositada en los vasos blancos seria tuberculosa ó cancerosa. De todos modos he aquí como se hallaban los vasos linfáticos. Estaban distendidos por una serosidad clara é incolora, y ofrecian de espacio en espacio puntos blancos, que separaba una ligera presion. Estos puntos blancos eran los mismos vasos linfáticos con una sustancia de color blanco mate, de mediana consistencia, friable y sin organizacion. Continuaban los vasos linfáticos asi distendidos en medio de las masas cancerosas colocadas delante del raquis, y el conducto torácico estaba obstruido y distendido en tres ó cuatro puntos por la materia blanca que no se adheria á sus paredes. Los linfáticos del pulmon se presentaban bajo la forma de estrias blancas, continuándose asi hasta los gánglios degenerados en cáncer (Andral, *Mem. cit.*, p. 309).

»Cancer de los linfaticos.—La mate-

ria cancerosa ha sido observada en el conducto torácico por Andral, en una mujer que habia sucumbido á consecuencia de un cáncer uterino. De la cara interna de este conducto sobresalian pequeños cuerpos de un blanco mate, redondeados irregularmente, y que tenian por término medio el volúmen de un guisante. Estos cuerpecillos se continuaban con el tejido de las paredes del conducto, y presentaban una perfecta analogía de estructura con las masas cancerosas desarrolladas en el abdómen. En los demas puntos no se encontraba tumor alguno prominente en la superficie interna del conducto; pero las paredes de este habian adquirido un aumento considerable de espesor, aunque con tanta desigualdad, que resultaba esteriormente un aspecto abollado del vaso. En todas las partes donde existia este espesor de las paredes, se confirmó que procedia del desarrollo de un tejido blanco mate, surcado de líneas rojizas, y reducido en varios sitios á una pulpa de un pardo rojo sucio, bastante análogo á la sustancia del cerebro, cuando ha esperimentado un principio de putrefaccion (tejido encefaloideo en su doble estado de crudeza y reblandecimiento). Mas lejos, el conducto torácico se ocultaba en los gánglios linfáticos cancerosos (*loc. cit.*, página 507). Esta descripcion basta para demostrar que puede la materia cancerosa desarrollarse ó penetrar en el interior del conducto torácico, y que las paredes de éste son susceptibles de sufrir una degeneracion análoga.» (MONNERET y FLEURY, *sit. cit.*)

ARTÍCULO III.

Inflamacion de los gánglios linfáticos.

»Llámase esta enfermedad *linfadenitis*, *adenitis linfática; adenitis*, palabra derivada de *αδην* glándula y de la terminacion itis, consagrada á las inflamaciones.

»ANATOMIA PATOLÓGICA. — En la inflamacion aguda estan los gánglios hinchados, rojos y muy friables (Andral, *Anat. pathol.*, t. II, p. 449). Se presentan visibles y muy voluminosos en sitios en que es difícil encontrarlos en su estado normal. Ofrecen un tinte rojizo y son mas húmedos, constituyendo entonces un tejido esponjoso, del que resuda una serosidad rojiza ó blanquecina, que anuncia ya un principio de supuracion. El tejido celular que une entre sí los diversos elementos anatómicos de los gánglios es el asiento principal de las alteraciones producidas por la flegmasía, se infiltra de pus, y se ha pretendido que era el único afectado. Esta asercion carece de exactitud: hemos estudiado con la mayor detencion las alteraciones que padecian los vasos y los gánglios linfáticos en un sugeto que murió de una flegmasía aguda de estos órganos, y hemos visto los vasos linfáticos que penetraban en los gánglios, distendidos por una materia purulenta, que se derramaba al practicarse una incision en sus paredes. Mas lejos, los vasos linfáticos que constituian el tejido de los gánglios, eran todavía manifiestos y dejaban fluir pus de sus paredes divididas. Por esta razon tenemos por errónea la opinion de Gendrin, quien pretende que son impermeables los vasos linfáticos inflamados que desembocan en los gánglios (*Histoire anatom. des inflamat.*, t. II, p. 94). Hasta creemos que pueden dilatarse por efecto de la inflamacion, y que tal sucede cuando supuran sus paredes. Recuérdense tambien los esperimentos del doctor Baker, quien ha visto la materia de la inyeccion atravesar libremente los vasos linfáticos, de donde infiere, que cuando se hallan inflamados no existe obstruccion en sus cavidades.

»Cuando la inflamacion de la glándula dá lugar á la supuracion, se presenta á veces pardusco su tejido: nosotros le hemos encontrado mas ordinariamente rojo. Una vez formado el pus, se infiltra ó se reune en una multitud de pequeños focos, que profundizan en el interior del tejido de la glándula, ó en una coleccion purulenta, cuyas paredes acaban por reblandecerse, ulcerarse y dar paso al líquido. Este suele encontrar obstáculos para reunirse en un foco, y permanece por lo comun largo tiempo infiltrado. El pus de los gánglios no parece diferir del que se encuentra en el tejido celular.

»Gendrin ha pretendido que en la inflamacion aguda de los gánglios, sus vasos sanguíneos son impenetrables á las inyecciones artificiales (*loc. cit.* p. 95). Nosotros sostenemos lo contrario, en comprobacion de lo cual daremos una prueba conocida de todo el mundo. En la hipertrofía de los gánglios mesentéricos, que sigue constantemente á la ulceracion de las glándulas de Peyero, el tejido de dichos gánglios se inyecta, se hace mas friable y con frecuencia supura; bastando examinarle con alguna atencion, para convencerse de que son mas notables los vasos sanguíneos.

»En la adenitis crónica las alteraciones son un poco diferentes. La hipertrofía y la induracion son sus efectos mas ordinarios; la glándula adquiere mas volúmen, su tejido se presenta mas denso, difícil de romper, homogéneo, resistente, de un color pardusco; si se le rasga se obtienen superficies granulosas; si se corta rechina al partirle con el escalpelo; el tejido celular que le rodea le forma una cápsula espesa y resistente (Breschet, *Dis. cit.* p. 275). La induracion proviene, en algunos casos, de la infiltracion serosa del tejido de la glándula. Otras veces la inflamacion crónica acarrea la supuracion; como en la forma aguda, se ve la glándula volverse pardusca, disminuir de consistencia y contener pus en pequeños espacios, que separados al principio entre sí, se confunden en seguida y acaban por formar una cavidad única, que ocupa el lugar de la glándula, cuyo tejido desaparece casi enteramente. En su sitio se encuentra un absceso, cuyas paredes forma el tejido celular de la glándula, y que contiene un

pus blanco, por lo comun mas fluido que el del flemon.

»SÍNTOMAS DE LA ADENITIS AGUDA.—El primer efecto de la inflamacion es producir la hinchazon de los gánglios linfáticos, que se ponen doloridos; la menor presion y el movimiento aumentan estraordinariamente este dolor, que es pungitivo como en el flemon, y muy frecuentemente contínuo en el primer periodo de la enfermedad. La piel está caliente, pero conserva largo tiempo su color natural; mas tarde se enrojece á medida que el tumor se eleva mas, y que la inflamacion se estiende del interior al esterior, y ocupa el tejido celular inmediato. Por eso Velpeau hace notar con razon que los síntomas participan á la vez de la inflamacion de las glándulas y del flemon: de aqui una apariencia de abolladura, que los dedos encuentran siempre en el tumor al través de la piel, la cual concluye tambien por adelgazarse y por revestirse de un color lívido ó azulado bien caracterizado. Al cabo de seis, doce ó quince dias la masa inflamada se reblandece en uno, y algunas veces en muchos puntos á la vez, ó sucesivamente. Comprimiéndola entonces convenientemente, se percibe una fluctuacion, ya circunscrita y muy superficial, profunda, ancha y mas ó menos oscura, ya por fin desigual y como diseminada en distintos focos (p. 15).

»Es raro que se inflame un gánglio sin que los cercanos se hinchen en diferentes grados. Toda la region ocupada por los gánglios inflamados es asiento de una pastosidad comunmente muy estensa, y que depende en gran parte de la tumefaccion del tejido celular. Cuando se efectúa la resolucion, desaparece primero esta tumefaccion; los gánglios se hacen entonces mas perceptibles, y es fácil convencerse por el tacto, de que el infarto era debido á la tumefaccion del tejido celular que une los gánglios entre sí. Estos disminuyen á su vez, y se nota que constituyen pequeños tumores aislados.

»Cuando se establece la supuracion, permanece el pus infiltrado en el tejido de la glándula, ó se reune en un foco. En el primer caso la fluctuacion es oscura, ó se percibe en un solo punto, y cuando se dá salida al líquido por una incision, no fluye mas que una pequeña cantidad de pus, lo cual consiste en que la supuracion ha interesado el tejido celular esterior de los gánglios (Velpeau). Por el contrario, se derrama en gran cantidad cuando la inflamacion supurativa se estiende á todo el gánglio y al tejido celular de las partes profundas. La supuracion ocupa tres sitios diferentes. O ya están solo inflamados los gánglios, y entonces el pus se infiltra en su tejido, ó ya es el tejido celular el que supura, como sucede ordinariamente, ó por último, sufren estas dos partes la misma alteracion. Si lo primero el tejido de la glándula está salpicado de puntos blancos, amarillos, pardos ó rojos, y algunas veces como acribillado de gotitas de pus; se deja destruir en parte entre los dedos, y su tejido se aproxima, hasta cierto punto, al encefaloideo que empieza á reblandecerse (Velpeau, p. 18). Cuando se comprime sobre el tumor, se esperimenta una resistencia parecida á la que produce un tumor fungoso, con el cual puede compararse tambien el infarto, cuando sale al traves de los lábios de una incision hecha para dar salida al pus.

»En la segunda forma de supuracion, está el pus contenido entre bridas célulo-vasculares, que dán al gánglio una apariencia reticular; y se estiende tambien entre las granulaciones que forman los gánglios, alrededor de ellos, debajo de la piel y entre los demas órganos. El tejido celular es rojizo, ó de un pardo rojizo, inyectado, homogéneo, y de una consistencia algo aumentada.

»Ultimamente, en el caso de estar el tejido de los gánglios y el celular atacados por la supuracion, la piel que los cubre se adelgaza, se separa de las partes subyacentes, y dá paso á un pus parduzco ó blanquecino, que rara vez arrastra porciones de tejido celular mortificadas, á no ser en una época avanzada, y cuando se ha apoderado ya el reblandecimiento de algunos puntos del gánglio.

»La terminacion de la adenitis por resolucion ocurre frecuentemente, cuando los gánglios se infartan á consecuencia de una flegmasía de la piel ó de la faringe (erisipela, angina), ó de la ulceracion de alguna de estas partes. La irritacion simpática de los gánglios se disipa entonces sin dejar rastro alguno. Tal sucede ordinariamente en la fiebre tifoidea; las glándulas mesentéricas se hipertrofían, se inyectan, y caminan á la resolucion, una vez cicatrizadas las úlceras del intestino delgado.

»La ulceracion que subsigue á la abertura de los abscesos, presenta durante algun tiempo una superficie rojiza, fungosa, sanguinolenta y pardusca, en el caso de no efectuarse el trabajo de la cicatrizacion. En el caso contrario, se desenvuelven en su superficie granulaciones sonrosadas, y concurren á la reparacion, que no tarda en subsanar la pérdida de sustancia producida por la supuracion, resultando entonces una cicatriz blanquecina, deprimida, y por lo comun irregular. En los individuos linfáticos forma el gánglio esteriormente unas especies de hongos saniosos, rojos, ó de un color pardo descolorido, que es preciso reprimir para favorecer la cicatrizacion.

»La adenitis aguda va comunmente acompañada desde su orígen, y en todo su curso, de calor, de movimientos febriles y de algunos otros síntomas, tales como cefalalgia, sed, anorexia y agitacion.

»SÍNTOMAS DE LA ADENITIS CRÓNICA.—Preséntase de una manera primitiva, ó consecutiva á la inflamacion aguda. La rubicundez, el calor y el dolor desaparecen enteramente ó persisten en un grado muy débil; la tumefaccion se nota aun: despues se endurece el tejido, y al cabo de un tiempo variable, sea por la in-

fluencia de los movimientos, de la progresion, de la presion ejercida por los cuerpos esteriores, sea por efecto del tratamiento, ó de los esfuerzos de la naturaleza, vuelve la inflamacion al estado agudo; el dolor, la rubicundez y la tumefaccion reaparecen ó se aumentan, y la supuracion pone término á la inflamacion crónica. Cuando tiene lugar esta terminacion, permanece ordinariamente el pus infiltrado, ó se reune en pequeños focos, pero es raro que forme una coleccion única, como cuando la flegmasía ha ofrecido cierta intensidad.

»La adenitis crónica puede terminar por resolucion; los dolores y la tumefaccion disminuyen entonces con lentitud: el tejido celular de la glándula continúa con frecuencia infiltrado de serosidad, ó de una sustancia sero-purulenta, que sostiene la irritacion, é impide durante largo tiempo la resolucion, hasta que llega á reabsorverse el líquido.

»La flegmasía crónica de los gánglios se observa á veces en las glándulas linfáticas de la axila ó del antebrazo, cuando los sugetos padecen desgarraduras en los dedos ó panarizos. En ocasiones, continúan estos gánglios hipertrofiados, aun cuando se haya disipado completamente la irritacion de que dependia su enfermedad. ¿Deben colocarse en la misma línea las hipertrofías crónicas de los gánglios, que se observan con mucha frecuencia en los sugetos atacados de cáncer ó de úlceras escrofulosas? A nuestro entender resultarian no pocos inconvenientes de considerar como adenitis crónicas las alteraciones que se refieren á tales enfermedades. Las hipertrofías glandulares observadas en la peste, la sífilis y el muermo, resultan de una inflamacion específica de los gánglios, causada por la introduccion de un virus en los vasos linfáticos.

Pronóstico.—»Parece ser la adenitis una afeccion leve, cuando no depende de la existencia de una enfermedad que ofrezca por sí misma cierta gravedad. Es menester, no obstante, observar que á veces provoca accidentes graves, una supuracion abundante, la separacion de la piel adelgazada, senos purulentos en los tejidos adyacentes, una erisipela, el flemon, la angioleucitis, la flebitis y la infeccion purulenta.

Etiologia.—»En sentir de Velpeau, las causas de la adenitis son de dos maneras: 1.° directas (picaduras, cortaduras, desgarraduras, contusiones, violencias esteriores): 2.° indirectas: en este segundo caso, puede transmitirse la inflamacion; 1.° por los tejidos contiguos á los gánglios linfáticos, cuando se hallan inflamados ó alterados de cualquier modo; 2.° por los conductos linfáticos, préviamente inflamados; 3.° por la penetracion en los vasos blancos de un líquido morboso, procedente de un tejido enfermo, ó venido de afuera: tales son las adenitis sifilíticas, cancerosas, del muermo y tuberculosas. Velpeau ha considerado como causas que obran de esta manera, todas las flegmasías, cualquiera que sea su naturaleza, y gran número de afecciones, tales como una picadura, una quemadura, una flictena, un sabañon, una escoriacion, una herida, úlcera, eczema, un liquen, un vejigatorio, un moxa, las viruelas, la vacuna, el sarampion, la escarlatina (*loc. cit.*, pág. 8). Nosotros pensamos que no todas estas enfermedades producen la adenitis de la misma manera: unas obran primeramente por la irritacion que se trasmite por continuidad de tejidos, ó por irritacion simpática; otras segregando un producto morboso, que cambia la composicion del líquido que recorre los vasos linfáticos, y vá quizá á irritar sus paredes, asi como los gánglios. Esta parte de la etiologia está todavía envuelta en tinieblas, y no podrá esclarecerse hasta que se hagan nuevos estudios sobre la patologia humoral. Existen enfermedades que producen la adenitis, sin que pueda decirse cuál es la causa de la inflamacion; asi, por ejemplo, en la peste, la fiebre amarilla, los grandes tifus, se observan adenitis que constituyen accidentes, ó el carácter esencial de la enfermedad.

Tratamiento.—»Deben emplearse desde el principio aplicaciones de sanguijuelas, escarificaciones, ventosas escarificadas, cataplasmas emolientes y baños locales prolongados. La sangría general es pocas veces necesaria, á no ser en el caso de existir una fuerte reaccion febril. Los demas agentes terapéuticos no se diferencian de los que hemos indicado al hablar de la linfangitis, que son; 1.° las fricciones mercuriales á altas dósis; 2.° los vejigatorios ambulantes, aconsejados por Velpeau, en la adenitis aguda para hacerla abortar, y en la crónica para acelerar el trabajo de resolucion y de supuracion.

»El tratamiento quirúrgico consiste en dar salida á la materia purulenta por medio de incisiones ó de cáusticos. Muchos cirujanos quieren que esté reunido el pus completamente en un foco antes de la abertura. Velpeau aconseja dar prontamente salida al pus (*Mem. cit.*, página 24). En la adenitis crónica los vegigatorios ambulantes, las fricciones con el ungüento mercurial, y las pomadas, en cuya composicion entren el ioduro de plomo y de potasio, ó el estracto de belladona, ó de cicuta, los baños sulfurosos ó salinos, la compresion metódica, las incisiones, son los principales agentes terapéuticos, á beneficio de los cuales se combate la inflamacion lenta de los gánglios.» (Monnerrt y Fleury, *sit. cit.*).

ARTÍCULO IV.

De la degeneracion tuberculosa de los gánglios, y de las escrófulas en general.

»Derívase la palabra *escrófulas* de *scropha* ó *scrofa*, cerdo, porque se ha comparado el cuello nudoso y muy hinchado de los escrofulosos con el de estos animales feos é inmundos,

afectados muchas veces de infartos de la misma naturaleza. La etimología de la palabra *struma*, adoptada igualmente por los autores latinos, y que viene del verbo *struo* (yo acumulo), es mas oscura. Sea lo que quiera del origen de estos nombres, las primeras nociones sobre las escrófulas ascienden á la mas remota antigüedad; pues Hipócrates habla de ellas en muchos puntos de sus obras con el nombre de κοιρας, κοιραδες (cosa perteneciente al cerdo), lo cual prueba que la etimología latina tiene su origen de las mismas ideas que la de los griegos. Galeno, en sus comentarios sobre los aforismos de Hipócrates, ha repetido lo mismo que habia dicho ya el padre de la medicina, agregando algunas teorías, que su fecunda imaginacion ha difundido en todas sus obras. Despues de Galeno, casi todos los autores que han escrito tratados generales de medicina hasta Ettmuller y Cullen, han hecho mencion de las escrófulas; pero solo hácia principios del siglo último es cuando se encuentran tratados especiales sobre esta enfermedad. Muchos años despues, en 1751, la Academia real de cirujía propuso un concurso sobre las afecciones escrofulosas, el cual nos dió las memorias de Bordeu, de Farre y de Charmeton: treinta años despues indicó tambien las escrófulas la Sociedad real de medicina como objeto de premio, y de este concurso salieron las obras de Baume, de Kortum y de Pujol. Desde esta época hasta nuestros dias se han publicado en diferentes paises muchas monografías mas ó menos notables sobre la misma enfermedad; distinguiéndose sobre todo la de Hufeland en Alemania, la de Carmichael en Inglaterra, y las de Lepelletier y Baudelocque en Francia. Si agregamos á estas diversas monografías un número muy considerable de tesis que se han publicado con el mismo objeto, los artículos mas ó menos estensos consignados en los diccionarios de medicina y los tratados generales de cirujía, tales como los de Boyer, de Astley Cooper, de Delpech, etc.; encontramos gran número de trabajos publicados sobre las escrófulas.

»Aunque estas obras contienen muchos hechos y observaciones que han hecho adelantar algo á la ciencia, sin embargo la historia médica de las escrófulas, rodeada todavía de densas tinieblas, es una de las partes mas confusas de la patologia. Ni aun se está de acuerdo sobre lo que debe entenderse por escrófulas, y sobre las alteraciones que deben ser consideradas como pertenecientes á esta enfermedad. Si examinamos las ideas que los antiguos referian á la denominacion de escrófulas, vemos que hasta fines del siglo XVI, se aplicaba únicamente este nombre, como lo hacian al principio los griegos, á ciertos infartos del cuello, *pessimus colli morbus*, dice Hipócrates; pero habiendo observado los médicos despues de aquella época que esta alteracion particular de los gánglios del cuello, coincidia muy frecuentemente con otras afecciones morbosas de las partes blandas ó sólidas, creyeron reconocer que estas diversas alteraciones dependian de un mismo principio, de una modificacion particular de los humores, á la que se ha dado el nombre de *vicio ó virus escrofuloso*, comparándolo hasta cierto punto al virus sifilítico. Una vez admitida esta hipótesis han estendido los autores, cada uno á su modo, el dominio de las escrófulas; de suerte que muchos escritores y médicos distinguidos como Hufeland y Lepelletier incluyen en la historia de las escrófulas, no solamente las diversas tisis tuberculosas, bronquiales, pulmonales y mesentéricas, sino tambien otras muchas enfermedades que pertenecen al sistema dermoideo, como el *lupus* y el *pórrigo*, ó á las de los huesos. Por otra parte algunos autores modernos como Roche, Velpeau, Barthez y Rilliet, desechan completamente la existencia de una causa escrofulosa; de suerte que mientras los unos ven esta enfermedad casi en todas partes, é infestando toda la economía, otros no la ven en ninguna. En medio de estos dos estremos en que la imaginacion se estravía y aparta igualmente de los hechos, procuraremos permanecer en los límites de la verdad; admitiendo una afeccion escrofulosa general y especial, independiente de otra cualquiera, y esponiendo las razones en que fundamos nuestra opinion al tratar de la etiologia. Pero antes de todo es preciso fijar las ideas sobre lo que ha de entenderse por escrófulas, y los caractéres que deben pertenecer á esta enfermedad.

De la enfermedad escrofulosa considerada de una manera general.—»Esta afeccion puede desarrollarse en todas las edades. Niños hay que apenas tienen un año, y presentan ya los caractéres esteriores de las escrófulas, y por el contrario se encuentran algunos ejemplos de esta enfermedad despues de los cincuenta años; pero es una escepcion que exista en estas dos épocas de la vida tan diferentes una de otra. Ordinariamente empieza á manifestarse hácia el tiempo de la primera denticion, ó entre la primera y la segunda, siendo desde cinco hasta quince años la edad en que se observa mayor número de escrofulosos. La frecuencia de esta afeccion vá aumentándose á medida que nos acercamos á la época de la pubertad. Los adultos en quienes nosotros la hemos encontrado, la habian casi siempre contraido en su infancia. En cuanto á la frecuencia de las escrófulas con relacion al sexo, nos parece que se encuentra mas á menudo en las mujeres que en los hombres.

»Créese generalmente que la enfermedad escrofulosa es mas comun en los individuos de un temperamento linfático; sin embargo, es preciso guardarse mucho de adoptar como verdadera esta asercion que se encuentra en todas las obras. Vemos todos los años gran número de niños escrofulosos, y por cierto que la mayoría no ofrece los caractéres que se atribuyen ordinariamente al temperamento linfático; pues

muchos de ellos tienen los cabellos de color castaño ó negro, la piel morena, los músculos pronunciados y poca gordura. Los negros, que en general participan poco del temperamento linfático, son sin embargo afectados con frecuencia de escrófulas, sobre todo en nuestro clima: no obstante, es verdad que existe una constitucion particular, que predispone especialmente á las escrófulas, y que podria llamarse *constitucion escrofulosa.* Los niños que presentan esta constitucion tienen la piel fina, lisa, transparente, pálida, rosada, la cara ancha, la mandíbula inferior cuadrada, los labios gruesos, hinchados, agrietados, inflamados muchas veces durante los frios; los ojos grandes, las pestañas muy largas y la esclerótica anacarada. Desde que nacen empiezan á padecer diferentes especies de oftalmias, de erupciones pustulosas ó vesiculares en la piel del cráneo, en la cara y detrás de las orejas. Esta disposicion constitucional escrofulosa no es únicamente el resultado de un desarrollo particular del sistema linfático, ni del predominio ó debilidad de este sistema con relacion á los otros; sino que depende tambien de una alteracion notable de los líquidos, que se manifiesta muchas veces por la fetidez de las escreciones, y en particular del sudor, y por la frecuencia de las erupciones cutáneas que preceden ó acompañan al desarrollo de las escrófulas. Sin embargo, se ven muchos niños dotados de todos los caracteres de la constitucion escrofulosa, y que á pesar de ella pasan á la edad de la pubertad, llegan á la adulta y viril, y aun recorren una larga carrera sin padecer jamás las escrófulas; y por el contrario se vé desarrollarse esta enfermedad algunas veces en individuos que no ofrecen ninguna apariencia de semejante constitucion.

Síntomas.—»Aunque en algunos escrofulosos suelen aparecer los primeros síntomas de la enfermedad súbitamente en medio de la salud mas perfecta, no se presentan sin embargo en la mayor parte de los casos, sino por efecto de enfermedades agudas ó crónicas que han debilitado ó modificado la constitucion, y que ora son diversas afecciones eruptivas como las viruelas, el sarampion, la escarlata, la vacuna, ó gastro-enteritis ó pneumonias; y ora, erupciones cutáneas crónicas pertenecientes al eczema, al psoriasis ó al impétigo. Hemos visto tambien sobrevenir las escrófulas en personas adultas á consecuencia de un tratamiento antiflogístico.

»Cualesquiera que sean por lo demas las enfermedades que precedan á las escrófulas, ya se manifiesten de pronto, ó ya sigan á dichas afecciones, pueden admitirse en su curso muchos periodos distintos, como son: el de incubacion, el de localizacion, el de depuracion morbosa, y en fin el de terminacion. El primer periodo que nosotros llamamos de *incubacion*, porque los caractéres propios de las escrófulas son todavía latentes, no es bien manifiesto sino cuando la enfermedad principia con mucha violencia, siendo nulo é imperceptible si la enfermedad escrofulosa es muy ligera, en cuyo caso, como las mas veces no es llamado el médico, no puede presenciar su desarrollo. Ordinariamente hácia el fin del invierno ó al empezar la primavera es cuando se manifiestan los primeros síntomas de las escrófulas: los enfermos caen en una especie de abatimiento, de tristeza, de debilidad y languidez; no sienten muchas veces ningun dolor, pero otras se quejan de dolores vagos en los miembros, ora en las articulaciones, ora en el trayecto de los huesos, como sucede con frecuencia en el primer periodo de la raquitis. Pierden los pacientes el apetito, padecen accesos de fiebre irregulares y efímeros, y se decoloran y enflaquecen, sin que la esploracion mas atenta de todos sus órganos pueda revelarnos ninguna alteracion apreciable á los sentidos. Estos síntomas generales persisten algunas veces en los niños débiles uno ó muchos meses, antes que se les pueda asignar su verdadera causa, pudiendo pertenecer del mismo modo á una afeccion tuberculosa todavía oculta de las cavidades torácicas, abdominales, ó de los huesos, que á la raquitis ó al escorbuto.

»En el segundo periodo, que es el de localizacion, se caracteriza la enfermedad de modo que no deja duda alguna sobre su naturaleza. En este se manifiestan infartos mas ó menos pronunciados de los gánglios del cuello, de la axila, de las mamas ó de las íngles, ó abscesos en el trayecto de los miembros ó en el tronco. En algunos individuos hay hinchazones articulares; en otros tumores aplanados de las falanges ó simples tumefacciones en el trayecto de los huesos; cuyas diversas alteraciones morbosas se manifiestan sucesiva ó simultáneamente en muchos puntos á la vez, ó bien se suceden de un modo rápido unas á otras. Cuando la enfermedad es poco estensa, y las alteraciones locales no muy numerosas, la fiebre y demas síntomas generales ceden de ordinario completamente despues de la aparicion de los síntomas primitivos; el estado general parece aliviarse al menos momentáneamente; el apetito y las fuerzas se reaniman, y la alegría vuelve á manifestarse; pero si la enfermedad ha llegado á un alto grado, ó las alteraciones locales se suceden ó se multiplican, los síntomas generales persisten y aun adquieren un grande incremento, tomando la enfermedad un carácter casi agudo. No obstante la forma con que se presenta por lo comun, es esencialmente crónica.

»Aqui empieza el tercer periodo de las escrófulas que llamamos nosotros de *depuracion*, y que es el mas largo. Su duracion es indeterminada, estando siempre en razon de la intensidad y estension de las alteraciones morbosas locales. Las que pertenecen á las partes blandas cuando están limitadas á la piel ó al tejido celular, no son ordinariamente de una duracion tan larga, ni tan graves, como las que in-

vaden las articulaciones ó el sistema huesoso en su continuidad. De todos modos es muy notable el curso crónico de esta afeccion, ora termine de una manera favorable, ora produzca la muerte. El mas ligero ataque de escrófulas no dura menos de muchos meses, y cuando la afeccion es mas grave, se prolonga frecuentemente uno ó mas años. El curso de esta enfermedad con independencia de toda clase de tratamiento observa cada año una especie de regularidad en su desarrollo, que ya habia llamado la atencion de muchos observadores. Todos los síntomas locales se manifiestan con mayor intensidad hácia el fin del invierno ó de la primavera, poco mas ó menos en la época correspondiente á la invasion del mal, aliviándose siempre durante el estío y hasta el otoño. La marcha de las escrófulas es siempre la misma, ora se abandonen á sí mismas, ora se procure combatirlas por los remedios mas activos. El alivio de las diversas alteraciones morbosas es tan pronunciado durante el estío, que se vé uno inducido á creer que se hallan entonces á punto de curarse; pero casi siempre tambien la venida del invierno destruye las esperanzas que se habian concebido, y la afeccion se reproduce con nueva intensidad en la primavera. Se desarrollan nuevos tumores en la superficie del cuerpo, ó los que existian adquieren mas volúmen; las cicatrices, que parecian bien formadas, se rompen y ulceran de nuevo; los trayectos fistulosos se inflaman, y casi siempre esta recrudescencia va precedida de síntomas generales, como la anorexia, la fiebre, etc.

»Ademas de esta renovacion anual y periódica de los síntomas, la enfermedad escrofulosa presenta tambien algunas veces accesos de recrudescencia en el discurso del año, pero son en general efímeros y mucho menos largos que los de la primavera. Ordinariamente solo despues de muchas oscilaciones, regulares ó irregulares en su curso, es cuando la enfermedad llega en fin á su cuarto y último periodo, que es el de terminacion. Si esta es favorable, las úlceras que dependian de las diversas alteraciones locales se cicatrizan de una manera sólida; las paredes de los trayectos fistulosos se adhieren entre sí, las inflamaciones articulares se disipan con anquilosis ó sin ellas, no quedando mas de la enfermedad, que cicatrices cutáneas indelebles, caracterizadas por la irregularidad de su forma y por el sitio que ocupan, ó en fin mutilaciones de los miembros, que el arte no ha podido evitar, y que algunas veces hasta se ha visto obligado á producir con las operaciones necesarias para conservar la vida del enfermo. Casi la mitad de los individuos que padecen escrófulas curan con mas ó menos deformidades; pero unos quedan entecos y débiles toda su vida, mientras que otros disfrutan de una salud muy buena, haciéndose hasta fuertes y vigorosos, y recorren una larga carrera. Generalmente se ha observado que es mayor la proporcion de los individuos que se curan del sexo masculino que del femenino. Cuando los escrofulosos sucumben á su enfermedad, casi siempre es preciso atribuirlo á una especie de caquexia, debida á los desórdenes que producen las caries de los huesos y de las articulaciones, á supuraciones profundas, ó en fin á entero-colitis crónicas. Tambien se vé muy frecuentemente á los escrofulosos perecer de tísis bronquial, pulmonar ó mesentérica, de meningitis tuberculosa, ó en fin de hidropesías consecutivas á la nefritis albuminosa, que complica con bastante frecuencia su enfermedad.

II. »ALTERACIONES MORBOSAS ESCROFULOSAS. — Estas alteraciones son primitivas ó secundarias. Nosotros consideramos como pertenecientes á la primera division los abscesos escrofulosos y las adenitis de igual naturaleza ó lamparones, las artritis, las periostitis y osteitis escrofulosas, las ulceraciones consecutivas á estas diversas enfermedades, y en fin las lesiones morbosas de la sangre y de la linfa. Todas estas alteraciones son características de las escrófulas para los médicos que las consideran como una enfermedad distinta. Aparecen generalmente desde la invasion de la enfermedad ó poco tiempo despues que se ha manifestado; persisten durante todo su curso, y parecen constituirla por sí solas, por cuya razon son las únicas que deben ocuparnos aqui. Solo admitiremos como alteraciones secundarias ciertas oftalmias, otorreas y ozenas llamadas escrofulosas, pero que no pueden considerarse sino como epifenómenos de la enfermedad principal, que la preceden y acompañan, y cuya duracion suele por otra parte ser transitoria con relacion á las mismas escrófulas. A los artículos de las obras de patologia esterna consagrados á estas enfermedades corresponde examinarlas, relativamente á los puntos de contacto que pueden tener con la afeccion que nos ocupa.

A. »*Abscesos escrofulosos.* — Los abscesos escrofulosos son mas ó menos superficiales: algunos tienen su asiento en el mismo dermis, y se reconocen por la coloracion violada de la piel. Estos pequeños abscesos, por su forma, su poca estension, y por su color, se parecen en algun modo á ciertas especies de lupias, de las cuales se diferencian en que ofrecen casi desde su orígen una blandura notable al tacto. Cuando están situados en la cara, se hinchan y se coloran mas en el momento en que los niños gritan, lo que á primera vista podria hacerlos confundir, pero solo en este momento, con los tumores erectiles. Muchas veces terminan por reabsorcion, y en este caso queda la piel de un color violado en el punto en que tenian su asiento. El pus que fluye de ellos, cuando se abren espontáneamente ó por medio del arte, es sanioso ó sero-purulento como el de los diviesos. Los abscesos subcutáneos están diseminados en la superficie de los miembros y del tronco, ya inmediatamente por debajo del

dermis, ó ya mas ó menos profundamente en los intersticios musculares. Los primeros se presentan bajo la forma de tumores redondeados, blandos, circunscritos, indolentes y sin cambio de color en la piel; producen deformidades en los miembros, se parecen á los lobanillos, no están aislados como los abscesos frios esenciales, y se encuentran casi siempre muchos en un mismo individuo. El líquido que contienen está ordinariamente encerrado en una especie de quiste, que se forma del tejido celular inmediato. Estos abscesos permanecen como los anteriores largo tiempo indolentes, y la inflamacion de la piel que los cubre no se desarrolla sino con lentitud, y en ciertos casos solo al cabo de muchos meses. Cuando el absceso se abre espontáneamente, ó cuando se dá salida al líquido que contiene por medio del instrumento cortante ó del cáustico, casi nunca se encuentra un verdadero pus flegmonoso, sino que las mas veces es una serosidad amarillenta, en medio de la cual existe una materia blanca, coagulada y como caseosa, que no sale sino lentamente y con mucha dificultad por las aberturas espontáneas; de modo que se vé uno obligado á darle salida con el instrumento cortante. A estos abscesos suceden úlceras mas ó menos estensas, cuyos caractéres daremos bien pronto á conocer.

»Los abscesos escrofulosos situados á lo largo del raquis, alrededor de los lomos, de la pelvis, de las articulaciones coxo-femorales, ó en los intersticios de los músculos profundos de los muslos, pueden confundirse muchas veces con los abscesos por congestion, y exigen un exámen detenido.

»El pronóstico de los abscesos escrofulosos depende del sitio que ocupan, siendo muy diferente segun que sean superficiales ó profundos. Los primeros no ofrecen en general ninguna consecuencia grave, cuando son poco numerosos, coinciden con un estado general bueno, y no van complicados con otras enfermedades; pero los abscesos profundos que tienen su asiento debajo de las aponeurosis, en las vainas de los tendones, ó que resultan de enfermedades de los huesos, ó que en fin comunican con las articulaciones grandes, son con frecuencia estremadamente graves, y acarrean desórdenes de mucha consideracion. Los enfermos se ven afectados de una reabsorcion purulenta, y caen en un estado de caquexia, que les conduce mas ó menos prontamente al sepulcro.

B. »*De las adenitis escrofulosas.*—Los gánglios cervicales, axilares, inguinales, los de las mamas y los que están situados á lo largo del trayecto de los vasos linfáticos de los miembros, se hinchan con frecuencia en los escrofulosos, y dan en seguida orígen á unos tumores, que son al principio indolentes, renitentes, duros y mas ó menos pesados. El sitio en que se encuentran con mas frecuencia estos infartos es alrededor del cuello, circunstancia que procede sin duda de que los gánglios, con los cuales tienen las escrófulas mucha afinidad, son mas numerosos en esta region que en las demas partes, y asi es que la adenitis cervical escrofulosa ha sido en todos tiempos considerada como el tipo de esta enfermedad. Las adenitis cervicales pueden manifestarse desde el contorno de las orejas y las sienes hasta el nivel de las clavículas, en todos los puntos de esta region donde existan gánglios. Las adenitis mas superficiales están por lo comun aisladas, y se mueven fácilmente debajo de la piel; las mas profundas, que tienen su asiento hácia los ángulos de la mandíbula inferior, en las partes laterales del cuello, por encima del esterno-mastoideo, ó bien entre los músculos mas profundos, son poco movibles y adherentes á las partes que las rodean, presentándose al principio bajo la forma de tumores aislados y que despues se reunen en masas mas ó menos considerables, irregularmente abolladas y enlazadas entre sí. Estos tumores se desarrollan en muchos casos en ambos lados á la vez, y se estienden hasta cerca de las orejas y mejillas, pero siempre mas hácia un lado que al otro, lo que dá un aspecto deforme y particular á la fisonomía.

»Las adenitis axilares ó inguinales y las que ocupan la corva y las mamas, jamás adquieren, ni con mucho, un volúmen tan considerable como el de los gánglios del cuello; sin embargo, se han encontrado algunas veces debajo de las axilas tumores casi del grosor de un puño, y formados como las demas ganglitis, de núcleos separados que despues se reunen.

»Las adenitis escrofulosas se desarrollan á veces desde el principio bastante rápidamente, sobre todo cuando han sido precedidas de síntomas generales de incubacion ó de otras afecciones agudas ó crónicas, de las cuales parecen ser una consecuencia ó crisis; pero siguen en general un curso muy lento, permanecen á veces estacionarias durante muchos meses y aun años enteros; siendo por lo comun indolentes en el primer periodo, cuya duracion es indeterminada.

»Las adenitis pueden terminar por resolucion, por induracion ó por supuracion. La resolucion es un modo de terminacion no muy raro, y que no puede ponerse en duda, pues se ven infartos evidentemente escrofulosos de las partes laterales del cuello ó de las axilas disminuir progresivamente de volúmen bajo la influencia de un tratamiento general y local, desunirse y aislarse las masas de un modo progresivo, siguiendo en la resolucion la marcha retrógrada que habian presentado al principio; y en fin desaparecer en seguida completamente, sin dejar muchas veces vestigio alguno de su existencia. La terminacion por induracion es la menos frecuente: despues de haber disminuido al principio los gánglios un poco de volúmen por la accion de los medios terapéuticos, adquieren en seguida una dureza mas considerable, y permanecen asi indolen-

tes toda la vida, á menos que alguna enfermedad accidental no venga á escitar en ellos síntomas inflamatorios; y todavía en este caso se hacen solamente mas voluminosos y doloridos, sin que comunmente terminen por supuracion. La terminacion por supuracion es la mas frecuente de todas, y la mas favorable, aunque es la que mas temen los enfermos. Cuando la adenitis escrofulosa termina de este modo, los gánglios se ponen doloridos al tacto; pero, antes que se manifieste la fluctuacion, disminuye y aumenta alternativamente la flegmasía, pareciendo muchas veces retrogradar. En fin, cuando el enfermo es de una constitucion bastante irritable, y se inflaman muchos gánglios á la vez, sobreviene fiebre, y aun á veces tambien rubicundeces erisipelatosas en la cara; sin embargo, en el mayor número de casos, la inflamacion local no vá acompañada de síntomas generales de reaccion de ninguna especie. Cuando la inflamacion supurativa ha invadido completamente los gánglios, se adhieren estos á la piel, la cual se pone caliente y dolorida, como sucede en el último periodo del flemon; la fluctuacion aparece entonces con evidencia, y el absceso se abre espontáneamente ó por los medios que suministra el arte; saliendo luego un pus que tiene un verdadero carácter flemonoso, cuando se han formado pequeños focos de supuracion en el tejido celular que rodea á los gánglios; y que otras veces es un líquido seroso, coagulado y mezclado con verdaderos tubérculos reblandecidos en masas mas ó menos considerables, si el foco de supuracion comunica directamente con el gánglio tuberculoso.

»Cuando el enfermo sucumbe á una enfermedad intercurrente, durante el curso de laa denitis escrofulosa, se encuentran diversas alteraciones patológicas en los gánglios, segun el grado mas ó menos avanzado del mal. En el primer grado, el tejido de los gánglios se presenta solamente con un desarrollo mayor, mas rojo y consistente que en el estado normal. En una época mas avanzada, se halla transformado en un tejido todavía mas compacto, que se acerca por su color al de la carne de ternera cocida y lavada; este tejido no es fibroso, sino granugiento, y formado de pezoncillos como el de los gánglios sanos. En seguida se presenta muy duro á la presion, resistente, y casi rechina á la accion del escalpelo, como sucede en el escirro en su primer grado; pero sin embargo no es nacarado, ni tan duro y liso como esta última degeneracion, asemejándose mas á la transformacion gris que se observa con tanta frecuencia en los pulmones de los tísicos, y que precede muy á menudo al desarrollo de los tubérculos, siguiendo su curso en union con ellos. En medio de este tejido degenerado, ó del rojo y endurecido que pertenece al primer grado de la adenitis escrofulosa, se observan casi constantemente granulaciones tuberculosas ó tubérculos infiltrados de una manera irregular bajo la forma de lengüetas angulosas, ó bien, en fin, masas tuberculosas, aisladas, redondeadas y engastadas en la sustancia misma de los gánglios. Cuando existen muchos tubérculos, están agrupados y enlazados entre sí; de modo que forman masas mas ó menos considerables, que solo están separadas unas de otras por capas muy delgadas de tejido celular. El tejido del gánglio se halla entonces comprimido, absorvido ó destruido en gran parte; y aun á veces ha desaparecido completamente sin que se encuentre de él vestigio alguno. Si los tubérculos están aislados, los rodea en ciertos casos una especie de quiste que se forma del tejido celular circunyacente. Examinando el estado de las partes en el periodo de supuracion, se encuentra uno ó muchos focos, que encierran un pus flemonoso, ó bien tubérculos reblandecidos en parte. No se ven casi nunca en la adenitis escrofulosa esas concreciones de carbonato y de fosfato de cal, que son bastante frecuentes en las tuberculizaciones del pulmon, y en las de los gánglios bronquiales y mesentéricos, pero tan raras en las ganglitis esternas que no nos acordamos de haberlas visto jamás.

»Las ganglitis escrofulosas pueden las mas veces distinguirse fácilmente de las ganglitis crónicas simples. Estas últimas son siempre menos duras y pesadas, mas dolorosas á la presion, y disminuyen con mayor prontitud por la influencia de los medios terapéuticos; mientras que en las primeras no se observa semejante disminucion sino muy rara vez, y casi nunca vuelven los gánglios á tomar su volúmen primitivo, el cual se aumenta frecuentemente, á pesar de la accion de los agentes terapéuticos mas enérgicos. En cuanto á los infartos de los gánglios cervicales, que solo son sintomáticos de las erupciones de la piel del cráneo ó de la cara, es bastante fácil no confundirlos con las adenitis escrofulosas, porque ocupan los gánglios mas superficiales y tienen su asiento mas cerca del cráneo ó de las orejas, mientras que las adenitis escrofulosas se observan mas constantemente en las regiones cervicales media ó profunda, y hácia el ángulo de la mandíbula inferior. Tales infartos, ademas, nacen y se desarrollan con las afecciones cutáneas que los producen, y desaparecen tambien con ellas. Los infartos simpáticos de los gánglios axilares que sobrevienen á consecuencia de un panadizo ó de un flemon del brazo, y los de las ingles, consecutivos á una ulceracion cualquiera de los dedos ó del pie, no pueden tampoco inducir á error, ni aun al práctico menos ejercitado.

C. »*De las artritis escrofulosas.*—Las articulaciones son muchas veces asiento de inflamaciones escrofulosas. Esta inflamacion puede limitarse al tejido celular subcutáneo que rodea la articulacion; pero puede estenderse tambien al que reviste la sinovial, y aun á esta misma membrana, que, aunque lo nieguen ciertos anatómicos, se refleja sin duda sobre toda la

cara interna de la articulacion y la superficie de los cartílagos. Asi á lo menos nos ha parecido resultar, en vista de los caractéres de la inflamacion crónica de las articulaciones de muchos escrofulosos; pues, en efecto, examinando atentamente la superficie de las caras articulares, hemos observado muchas veces, que los cartílagos en las partes en que no estaban corroidos, se hallaban cubiertos de una pequeña capa rosada, estremadamente ténue, que se podia raspar y desprender con el escalpelo, aunque sin llegar á separarse bajo la forma de membrana, pareciendo perfectamente sano el cartílago por debajo de ella. Esto es sin duda lo que ha tomado Brodie por la inflamacion de estos órganos, aunque el cartílago por sí mismo no pueda inflamarse, como se ha observado muy bien, puesto que no contiene mas vasos que el esmalte de los dientes. En las artritis escrofulosas, lo mismo que en aquellas que dependen de causas reumáticas, los síntomas que se manifiestan son muy diferentes, segun que la inflamacion empiece por las partes internas ó por las esternas de la articulacion. En el primer caso, la enfermedad principia de una manera mas ó menos aguda, y se acompaña casi siempre de un movimiento febril, á veces intenso, y de dolores tan vivos, que hacen dar gritos á los enfermos. En el segundo, por el contrario, no suele existir ningun movimiento febril; la enfermedad sigue su curso de una manera mas ó menos crónica, y las articulaciones solo estan doloridas cuando se imprime algun movimiento á los miembros (1).

D. »*De las artritis y periostitis escrofulosas.* — La mayor parte de las especies que admite Gerdy en las enfermedades de los huesos y del periostio, se encuentran frecuentemente en los escrofulosos; y es imposible, si se concede la existencia de una causa escrofulosa específica, dejar de considerarla como el principio de gran número de enfermedades de los huesos en los niños. La periostitis crónica, y la osteitis dilatante y ulcerosa, son muchas veces los primeros síntomas de las escrófulas, y aun aparecen en ciertos casos antes que el infarto de los gánglios. Los huesos del carpo y del metacarpo, los del tarso y del metatarso, las falanges de los dedos de los pies y de las manos, las vértebras, y todos aquellos en que la proporcion de la sustancia esponjosa es mas abundante, son el asiento mas ordinario de estas osteitis escrofulosas. Los huesos largos de los miembros muy rara vez se encuentran afectados. Estas osteitis no son ni con mucho completamente tuberculosas, como se inclinan á creerlo muchos autores modernos; pues nosotros hemos observado varias veces estas afecciones en los escrofulosos, y en el primer grado de la enfermedad, y no hemos visto mas que una distension considerable, y una inyeccion de todos los tejidos sin apariencia alguna de tubérculos. Asi es que las diversas especies de osteitis, que tal vez no constituyan mas que una misma afeccion, en la cual los tubérculos sean accesorios y secundarios, son muy difíciles de distinguir unas de otras. Por nuestra parte, únicamente las mencionamos aquí como síntomas de las escrófulas, y solo para indicar los puntos de contacto que existen entre las osteitis escrofulosas y las demas.

E. »*Ulceras escrofulosas.*—Las úlceras escrofulosas, ora suceden á los abscesos de esta misma naturaleza, ora á las adenitis, ora en fin á las artritis, periostitis ú osteitis que terminan por supuracion ó por caries; pero, cualquiera que sea el orígen de estas ulceraciones, que no son mas que el último grado de la enfermedad escrofulosa, afectan siempre caractéres particulares y marcados, que no permiten confundirlas, ni con las úlceras sifilíticas, ni con las escorbúticas, á las cuales se parecen bajo muchos aspectos. Las úlceras escrofulosas, mas ó menos profundas, no tienen por lo comun cortados perpendicularmente sus bordes como las sifilíticas; por el contrario, estan desprendidos, adelgazados, redondeados, é irregulares; su fondo es desigual, mamelonado, fungoso, pardusco, muchas veces sanioso, y se entreabre en algunos casos para dar salida á porciones de materia tuberculosa reblandecida. El curso de estas úlceras escrofulosas ofrece verdaderamente un aspecto muy particular; supuran mucho tiempo, á veces meses, y aun años; pero en este largo periodo cambian á cada paso de forma en su fondo y en sus bordes, cuya transformacion, bastante comun, depende de la tendencia que tienen en general á cicatrizarse parcialmente por los bordes, á la manera de las úlceras que suceden á las quemaduras profundas. Asi es que se ven muy á menudo pequeños pezoncillos formados de tejido celular, que se adelantan hácia los bordes de estas ulceraciones, producen bridas ó láminas, que caminan rápidamente á la cicatrizacion, ó que dan orígen á trayectos fistulosos, mientras que se forman senos en otros puntos, ó se observa en alguna parte de la úlcera una supuracion abundante que fluye al esterior. Otras veces, cuando se estrecha la úlcera con prontitud y afecta una forma longitudinal, lo que se verifica frecuentemente en las partes laterales del cuello, á causa de la facilidad con que se aproximan sus bordes por la disposicion de las partes, sucede muy á menudo que las porciones del dermis, en parte cicatrizadas, se elevan y representan una especie de crestas ó de vegetaciones por encima del plano primitivo de la úlcera. Por último, en otros casos, los bordes de la ulceracion estan arrollados sobre sí mismos, y se adhieren al fondo de las cicatrices, resultando de esta disposicion singular en la cicatrizacion parcial, que las cicatrices de las

---

(1) Véase, en cuanto á las diferencias de estas enfermedades, los artículos correspondientes de nuestro Tratado de las enfermedades esternas.

úlceras escrofulosas son siempre mas ó menos desiguales y deformes, sino se toman las mayores precauciones para remediar tales inconvenientes.

»El curso de las úlceras escrofulosas es generalmente muy irregular: en el momento en que se espera el término de una cicatrizacion completa, se renuevan de pronto los accidentes, la cicatriz retrograda, se ulcera, se ensancha, y todo esto sin causa conocida. Muchas veces, en los hospitales, es debida esta marcha retrógrada al desarrollo de una enfermedad que se parece mucho á la podredumbre de hospital, de la cual la distinguiremos nosotros con el nombre de *podredumbre escrofulosa.* Esta, lo mismo que la gangrena de hospital, no se desarrolla sino en las salas donde están reunidos muchos enfermos, pues nosotros no la hemos visto jamás en las casas particulares. Ordinariamente se la observa despues de los meses de octubre ó de noviembre hasta el mes de abril, y con especialidad en las temporadas húmedas y frias. En estío y en otoño se presenta mucho mas rara vez; sin embargo, nosotros la hemos visto en ciertos casos en estas dos estaciones, que en general son las mas favorables para los escrofulosos. Al parecer no depende del mayor ó menor número de enfermos que estén acumulados en una sala; pues en el *hospital de los niños* casi siempre están ocupadas todas las camas de los escrofulosos. Tampoco hemos notado que esta enfermedad fuese contagiosa; rara vez sucede que haya mas de uno ó de dos casos de podredumbre escrofulosa al mismo tiempo en una sala, y cuando estos enfermos llegan á curarse, se pasan con frecuencia muchos meses sin que se la vuelva á observar. Esta afeccion ataca mas particularmente á las ulceraciones fistulosas que comunican con las artritis, las osteitis ó las caries de los huesos; no obstante, invade tambien las úlceras superficiales, que no tienen conexion alguna con las enfermedades de las articulaciones ó de los huesos.

»La podredumbre escrofulosa empieza casi siempre por algunos síntomas gastro-intestinales, tales como la anorexia, la diarrea, la sed y la fiebre, cuyos síntomas generales coinciden ordinariamente con el dolor y calor en la superficie de la úlcera que se hace asiento de la podredumbre. Los dolores son con frecuencia escesivamente agudos; los desgraciados niños atacados de esta enfermedad se hallan completamente privados del sueño, y se les vé muchas veces dia y noche en un contínuo grito. La superficie de la úlcera se ensancha con rapidez; si la cicatriz estaba ya adelantada, se abre y es reemplazada por una nueva ulceracion destructora, la cual se estiende á veces muchas pulgadas en el espacio de un dia ó de una noche, dejando escapar de su superficie una cantidad mas ó menos considerable de sangre que se coagula en ella. Cuando se desprenden los coágulos, se vé que esta especie de ulceracion fagedénica no ha invadido solamente el dermis, sino tambien el tejido celular subcutáneo que participa de la podredumbre: cuando se ha calmado la hemorragia capilar, el fondo de la úlcera se cubre ordinariamente de pezoncillos costrosos y de un pus concreto y pardusco; pero nunca hemos encontrado una verdadera costra. Una supuracion fétida, icorosa y sanguinolenta arrastra consigo casi todo el tejido celular circunyacente, y aun á veces diseca los músculos y las aponeurosis. El olor que exhala esta superficie ulcerada es escesivamente fétido, pero no el de la gangrena. Al cabo de algunos dias, de ocho ó diez todo lo mas, cesan por lo comun los accidentes formidables, se limita la superficie afecta, su fondo se deterge, se desarrollan granulaciones carnosas, y marcha á veces la úlcera con una rapidez mayor á la cicatrizacion, que la que habia ofrecido para ensancharse al principio de la enfermedad, hasta que bien pronto adquiere dimensiones mas pequeñas que anteriormente. Cuando la podredumbre escrofulosa ha invadido la mayor parte de la superficie de uno ó mas miembros, y no tiene comunicacion con enfermedades articulares, no produce ordinariamente consecuencias fatales. Una vez terminado el accidente de la podredumbre, la marcha de la enfermedad escrofulosa vuelve á tomar su curso; pero cuando se produce muchas veces la enfermedad en el discurso del año, lo cual se observa en ciertos casos, ó cuando ataca una articulacion ya muy enferma, ó en fin cuando se estiende á varios miembros á un tiempo, acarrea en general consecuencias muy graves, y acelera mas ó menos rápidamente el curso de la enfermedad escrofulosa, que termina por la muerte.

F. »*Alteracion de los líquidos en los escrofulosos.*—Pocas son las nociones exactas que poseemos todavía sobre las alteraciones de los líquidos en los escrofulosos; sin embargo, la sangre ha sido objeto de algunas investigaciones microscópicas, debidas á Dubois (d'Amiens), quien ha examinado este líquido en niños escrofulosos de seis á diez años, y en jóvenes de veinte á treinta, que se hallaban en estado de caquexia escrofulosa. Recogida la sangre en un vaso, formaba coágulos de un volúmen muy pequeño relativamente á la cantidad del suero en que nadaban: este líquido se coagulaba lentamente; el coágulo no tenia consistencia, y el suero habia perdido su densidad normal, á causa de una cantidad mayor de principio acuoso; de modo que la porcion de albúmina soluble ó de las sales disolventes era demasiado escasa con relacion á la cantidad de vehículo. Observada con el microscopio la materia colorante, aparecia al esterior de los glóbulos, sin formar parte de ellos. Cuando el suero ofrecia una coloracion rosada, como sucedió algunas veces, este vehículo y los glóbulos tenian el mismo color; pero cuando el suero era muy límpido y el coágulo de un color oscuro, la materia colorante parecia estenderse en hojas, distribuidas

de diversos modos, ora separadas y aisladas de los glóbulos, ora confundidas con ellos. Dubois ha encontrado constantemente en la sangre de los escrofulosos las dos clases de glóbulos, los esferoideos y los lenticulares. Su volúmen no parecia sensiblemente menor del que tienen en el estado normal. Los esferoideos no le ofrecieron ninguna particularidad; pero los lenticulares se manifestaban completamente alterados en su forma, viéndose en unos una especie de rodete, en cuya parte media se observaba un punto de una transparencia tal, que parecia una perforacion, y otros desigualmente circulares, escotados ó prolongados. Ha notado el autor estas particularidades en la sangre estraida de la vena ó de los vasos capilares. La sangre arterial, que tuvo ocasion de observar una vez el mismo Dubois, no le ha parecido diferir de la venosa, y en todos los casos los glóbulos han suministrado resultados análogos con los reactivos que se emplearon. La deformidad de los glóbulos lenticulares, la proporcion mayor del vehículo acuoso en el suero, y la poca adherencia de la materia colorante con los glóbulos, son hasta ahora las únicas alteraciones notables que la observacion microscópica ha podido comprobar.

»Las orinas de los escrofulosos han sido analizadas por Becquerel, y los resultados de este análisis se ven escritos en su *Semeyótica de las orinas*. Este autor examinó las orinas de setenta y dos escrofulosos de la edad de tres años á catorce, y ha encontrado algunas diferencias entre la orina de los que habian caido en una caquexia escrofulosa á causa de la supuracion abundante ó de las caries articulares, y la de los que habian por el contrario conservado todas sus fuerzas y robustez, y al parecer gozaban de buena salud. La de los primeros se parecia mucho á la de los anémicos; era en general muy acuosa, y todavía de menos peso específico que la de estos, y contenia ademas muy á menudo un poco de albúmina, aunque los enfermos no estuviesen atacados de nefritis albuminosa. La orina de los segundos ofrecia, por el contrario, las mas veces los caractéres de la orina febril, observándose disminucion en su cantidad, aumento de su peso, coloracion mas oscura, acidez mas fuerte, sedimentos frecuentes de ácido úrico, ya espontáneos ó ya provocados por el ácido nítrico, y en fin, solamente en dos casos, una pequeña cantidad de albúmina en disolucion.

»El análisis no ha aclarado todavía la naturaleza de los diversos líquidos escretados de los escrofulosos, no sabiéndose si los sudores, por ejemplo, presentan algun carácter particular. Vanoverloop (*Annales et Bulletin de la Societé de medecine de Gand;* octubre, 1842) piensa que los escrofulosos exhalan un olor completamente particular y muy distinto, lo cual pudiera hacer creer, si este hecho llegara á justificarse, que las emanaciones cutáneas tienen alguna cosa de especial. Por nuestra parte no hemos observado nada de esto: las emanaciones cutáneas de los escrofulosos nos han parecido, por el contrario, muy diferentes en los que padecen úlceras mas ó menos numerosas y supuraciones considerables, y en los que no ofrecen ni caries ni supuraciones, encontrándose ademas en estos últimos las mismas diferencias en las exhalaciones que en todos los demas individuos enfermos. Unos despiden por la boca un olor ácido ó fétido, y otros tienen sudores de un olor de ajo ó de genista scoparia, etc.: solamente en dos casos hemos notado en los niños emanaciones procedentes de toda la superficie del cuerpo, y tambien de sus orinas, que tenian mucha analogía con el olor del *pederia fœtida*: la orina de uno de estos dos niños fué examinada por Donné, y no presentó nada de particular.

III. »*De las diferentes formas de las escrófulas y de sus caractéres diferenciales.*—La enfermedad escrofulosa afecta diferentes formas, segun que predomina esta ó aquella de las afecciones morbosas que hemos indicado, sobreponiéndose á las demas, y segun que obra la causa mas particularmente sobre tal ó cual tejido elemental de la economía. Ora afectan las escrófulas con especialidad el tejido celular superficial ó profundo, subdermoideo, subaponeurótico é intermuscular, determinando una especie de puogenia mas ó menos estensa; ora se presentan bajo el aspecto ganglionar ó estrumoso; ora en fin en algunos casos no ataca mas que á las articulaciones ó á los huesos; por lo cual se podria admitir, con relacion al sitio de la afeccion, las variedades de escrófulas, celular, ganglionar, artrítica, etc.; pero tales variedades se confunden y combinan las mas veces entre sí, invadiendo simultáneamente á la vez la enfermedad todos los diferentes tejidos.

»Segun que las escrófulas afecten mas especialmente tal ó cual forma, se puede, relativamente á las alteraciones orgánicas de las diversas variedades que presentan, dividirlas en tres secciones distintas: la primera comprende las diferentes especies de abscesos escrofulosos, las cuales se reasumen en general en una especie de puogenia sin degeneracion alguna del tejido. En la segunda seccion se encuentran las artritis, los tumores blancos y las periostitis y osteitis escrofulosas, cuyas enfermedades determinan alteraciones orgánicas diferentes; ora verdaderas flegmasías que terminan por supuracion ó por derrames de serosidad; ora degeneraciones de los tejidos blancos; ora por último reblandecimientos, tubérculos ó caries. La tercera comprende únicamente las ganglitis llamadas *escrofulosas*, que terminan casi siempre por la degeneracion tuberculosa.

»Las diversas formas de las escrófulas pueden confundirse muchas veces con otras enfermedades parecidas. La forma puogénica puede equivocarse con los lamparones crónicos de los caballos. Los médicos del último siglo no tenian como nosotros la conviccion de que estos

lamparones son comunes al hombre y á los animales; sin embargo, habian reconocido bien la analogía que existe entre ellos y las escrófulas, hasta tal punto, que Sauvages admitia en su nosologia una especie de escrófulas propia y esclusiva de los animales. Pero hasta estos últimos tiempos no se ha comprobado por un número bastante considerable de observaciones la trasmision de esta enfermedad del caballo al hombre. Los lamparones de este animal tienen relaciones tan íntimas con las escrófulas, que estas dos afecciones se han confundido muchas veces, y en ciertos casos es muy difícil distinguirlas. Tardieu, en una escelente tésis sobre el muermo y los lamparones de caballo, ha tratado de esponer los caracteres que distinguen estas enfermedades; y hé aqui, segun él, en qué consisten principalmente sus diferencias. Los infartos de los lamparones de caballo pueden, como los escrofulosos, manifestarse en el trayecto de los gánglios, ó en cualquiera otra parte del cuerpo; pero estos tumores, en el primer caso, van siempre acompañados de una hinchazon mas ó menos pronunciada de los vasos linfáticos, que se presentan como otros tantos cordones intermedios sobre los focos lamparónicos, lo cual no se ha observado jamás en las escrófulas. Estos lamparones nunca tienen la dureza de las ganglitis escrofulosas, se asemejan mas bien á los abscesos de esta misma naturaleza por su blandura; pero terminan en general mucho mas pronto por supuracion ó ulceracion, y tienen siempre una marcha sub-aguda. Los abscesos escrofulosos van ademas casi siempre acompañados de ganglitis, de artritis y de osteitis, lo cual no sucede en los lamparones de caballo; y por último, los antecedentes conocidos de la enfermedad, denotan una trasmision contagiosa que no se encuentra en las escrófulas.

»Los tumores gomosos sifilíticos ofrecen con frecuencia mucha analogía con ciertos abscesos escrofulosos; pero estos tumores se presentan ordinariamente en la circunferencia de los huesos, suceden las mas veces á dolores osteócopos, contienen una sustancia viscosa, que se parece á una disolucion de goma, y van ademas precedidos de signos muy caracterizados de la sífilis; de modo que no es posible que el médico permanezca mucho tiempo indeciso bajo este aspecto.

»Es posible tambien en ciertos casos confundir con los tumores blancos incipientes, ciertas hinchazones articulares que dependen de causas reumáticas: sin embargo, estos reumatismos articulares crónicos invaden por lo comun sucesivamente muchas articulaciones, mientras que los tumores blancos están de ordinario circunscritos á una, ó á dos articulaciones cuando mas.

»La adenitis escrofulosa puede fácilmente equivocarse con otras afecciones tuberculosas en el primer grado. Cuando la adenitis escrofulosa existe sola, lo cual sucede muy á menudo, rara vez vá acompañada de síntomas generales muy pronunciados, ó si acaso existen, cesan por lo comun con prontitud, á menos que no se establezca un trabajo bastante considerable de supuracion. Pero cuando vá reunida á otras alteraciones tuberculosas, y constituye el principio de la tisis pulmonal ó meseutérica, ó de una diatesis tuberculosa, entonces subsiste generalmente, y se combina con las demas alteraciones tuberculosas, cualquiera que sea su asiento. Sin embargo, obsérvase casi siempre en este caso, que cuando el desarrollo de los tubérculos esternos es bastante rápido, las tisis viscerales co-existentes se debilitan en su curso, y que cuando, por el contrario, las adenitis escrofulosas parecen resolverse y disiparse casi completamente, hacen progresos las tisis viscerales. Es tambien una observacion constante, que en todos los paises en que reinan con frecuencia las escrófulas, son mas raras las tisis viscerales y *al contrario*. Esta especie de equilibrio entre la marcha de las adenitis escrofulosas y la degeneracion tuberculosa visceral por una parte, y la aparicion de una ú otra de estas enfermedades segun el sitio por otra, confirman mas y mas la analogía que existe entre la adenitis escrofulosa y las afecciones tuberculosas. Estas enfermedades, en efecto, no difieren mas que por el sitio que ocupan; son de una misma naturaleza; caminan alternativa ó simultáneamente, en cuyo último caso se reunen y confunden muchas veces de manera, que forman parte de un mismo todo, siendo imposible en el estadoa ctual de nuestros conocimientos separarlas entre sí.

»Etiologia.—Las causas de las escrófulas, como las de todas las enfermedades, ó están fuera del individuo, ó son dependientes de su constitucion: las primeras son higiénicas, y las segundas orgánicas. Las causas higiénicas de las afecciones escrofulosas son absolutamente las mismas que las de las enfermedades tuberculosas; de modo que bajo este punto de vista deben tambien reunirse estas afecciones, que tienen entre sí tantos puntos de contacto.

Los alimentos y las bebidas no ejercen al parecer tanta influencia como se ha creido durante mucho tiempo, en la produccion de las escrófulas y de los tubérculos. El habitante mas pobre del campo que solo se alimenta de un pan grosero, de uvas, de malas frutas y de lacticinios, rara vez padece de escrófulas ó de tisis tuberculosa, á menos que ademas no viva en parages húmedos, estrechos, ó mal sanos, ó á no ser que haya dejado momentáneamente su pueblo para ir al servicio de las armas, ó para trabajar como jornalero en las ciudades. Casi jamás se ven estas afecciones en sitios apartados de las grandes ciudades, aun cuando sean pantanosas; pues el habitante de los pantanos se halla muchas veces espuesto á las fiebres intermitentes, pero casi nunca á las enfermedades tuberculosas.

»Habíase creido por mucho tiempo, que las propiedades del agua potable tenian alguna in-

fluencia en el desarrollo de las escrófulas; y los médicos, partidarios de esta opinion, asentaban por ejemplo, que el gran número de escrofulosos que se observaba en Reims, dependia sobre todo de que el agua estaba muy cargada de sales calcáreas; pero esta causa no parece ser allí mas probable que en otras partes. La ciudad de Troyes no tiene el inconveniente de las aguas selenitosas de Reims, y sin embargo el número de escrofulosos que en ella se encuentran, es por lo menos tan considerable como en este último punto. Empero, la humedad que allí se nota, no es menor que la que se observa en la capital de Champagne, y las habitaciones son tambien como en esta igualmente reducidas. Los habitantes de la ribera izquierda del Sena, en París, apenas beben mas que el agua del Arcueil fuertemente cargada de sales calcáreas, mientras que los de la ribera derecha no beben mas que el agua del Sena ó del canal del Ourcq, que están menos cargadas de estas sales; y sin embargo no se nota que sea mayor el número de escrofulosos en una que en otra de estas dos riberas. Es inútil multiplicar mas las citas para probar la poca importancia que las aguas pueden tener como bebidas en la produccion de las escrófulas.

»Entre las causas secundarias que favorecen el desarrollo de esta enfermedad, la naturaleza del clima y las localidades ocupan un lugar muy importante: las escrófulas son generalmente mas comunes en los paises templados, frios y húmedos, que en los calientes y secos, ó frios y secos. Los individuos que pasan de un clima caliente á otro frio y húmedo estan mas espuestos que los demas. Buchan, Samuel Cooper y otros prácticos han observado, que muchos niños transportados desde las Indias orientales á Inglaterra se habian vuelto escrofulosos. Nosotros hemos visto tambien indios jóvenes y niños de la América meridional, procedentes particularmente del Brasil, que sucumbieron en Francia á las escrófulas ó á la tisis pulmonal. La primera de estas dos enfermedades reina de una manera casi constante en ciertas comarcas, lo cual ha hecho admitir escrófulas endémicas; puede decirse que tienen casi este carácter en todas las grandes poblaciones de los Paises-bajos, de Francia y de Inglaterra. Muchas causas diferentes parecen reunirse para convertir á estas ciudades en focos de las escrófulas; tales como la ausencia de los rayos del sol, la humedad, y sobre todo la acumulacion de muchos individuos, cuya última causa obra igualmente sobre los animales que sobre el hombre. Los animales domésticos, como por ejemplo las vacas, sobre todo cuando hacen poco ejercicio y permanecen en las tenadas, como sucede en las grandes ciudades, perecen casi siempre de afecciones tuberculosas de los pulmones. Los animales estranjeros que se transportan de los paises calientes á nuestro clima, y que viven encerrados en las leoneras como los monos, sucumben tambien del mismo modo. La aglomeracion de muchas personas ó de animales en espacios muy reducidos, tiene el inconveniente principal de alterar el aire, que no es entonces ya propio para la respiracion; y el trastorno que sufre la hematosis, que es su consecuencia, esplica las notables modificaciones que se han notado en los glóbulos de la sangre de los escrofulosos. Baudelocque ha dado con razon grande importancia á la perversion del aire entre las causas ocasionales de las escrófulas; pero tal vez ha exagerado demasiado la influencia de esta causa, que considera como la principal, porque la perversion del aire no obra de un modo poderoso para producir esta enfermedad, sino cuando se une á otros agentes; asi es que vemos á niños muy miserables pasar meses y aun años en las salas de los hospitales, y sin embargo, no contraer jamás ni las escrófulas, ni los tubérculos, mientras que en una familia donde todos los niños estan bien alimentados, bien vestidos, con buenas habitaciones y en medio de un aire puro, uno ó dos de estos individuos contraen las escrófulas, ó son atacados de tisis pulmonal, y sin embargo, los otros estan completamente libres de semejante afeccion. Las condiciones higiénicas, pues, no bastan por sí solas para esplicar el desarrollo de las escrófulas en circunstancias dadas, y es preciso ademas tambien que se halle en el indviduo espuesto á ellas, un estado particular de los sólidos ó de los líquidos, propio para favorecer el desarrollo de la enfermedad. Preciso es por lo tanto buscar el verdadero principio de las escrófulas en otro órden de causas, cuales son las orgánicas.

»La mayor parte de los prácticos admiten, que las escrófulas pueden ser constitucionales, hereditarias ó adquiridas; pero estas distinciones son mas especiosas que reales, pues no estriban sobre diferencias marcadas. Ya hemos dicho relativamente á la constitucion escrofulosa, que el temperamento linfático no era ni con mucho el que esponia mas á esta afeccion, que atacaba casi indistintamente á todas las constituciones, y que la llamada *escrofulosa* no es en realidad mas que un compuesto de diversas disposiciones de suyo morbosas. La propiedad hereditaria se refiere evidentemente á la primera constitucion. En cuanto á la espresion de escrófulas adquiridas, es muy defectuosa y no tiene sentido cuando no se aplica á una enfermedad contagiosa; porque una afeccion constitucional y hereditaria no puede muchas veces distinguirse de una enfermedad adquirida, puesto que una y otra suelen, como lo demuestra la esperiencia, no desarrollarse sino á una época mas ó menos avanzada de la vida, cuando el enfermo se halla espuesto á las causas ocasionales, y rodeado de circunstancias que favorecen su desarrollo. Bajo este aspecto, pues, las escrófulas se encuentran en el caso de todas las enfermedades que no son contagiosas.

»La propiedad no contagiosa de las escrófulas, que se habia puesto en duda por muchos médicos, es en la actualidad un hecho que se

halla bien demostrado por la esperiencia. Hebreard, médico de Bicetre, ha tratado en vano de trasmitir esta enfermedad á los perros, ya haciéndoles fricciones en la piel con el pus de una persona escrofulosa, ya aplicándoles un lienzo empapado de este líquido sobre la piel desnuda de la epidermis, ó bien introduciendo la materia purulenta en heridas pequeñas, hechas con instrumento cortante; pues se formaron las cicatrices rápidamente, y estos animales, conservados por algun tiempo, no presentaron ningun síntoma escrofuloso. Ya, antes de Hebreard, habia friccionado Kortum durante muchos dias con el pus de una úlcera escrofulosa el cuello de un niño sano, y aun inoculado la misma materia á otro individuo, introduciéndosela por una pequeña herida hecha detras de la apofisis mastoides, y ambos niños continuaron disfrutando de perfecta salud. Despues de Kortum y Hebreard, ha ensayado Pelletier inocular las escrófulas á los conejillos de Indias, sin que haya obtenido ningun efecto; inoculándose tambien á sí propio con una lanceta el pus de muchos escrofulosos, lo mismo que el suero acumulado debajo de la epidermis de los mismos, por medio de vejigatorios. Estas picaduras se cicatrizaron prontamente, á escepcion de una sola que supuró hasta el cuarto dia; y dos años despues, al tiempo de publicar su obra, no habia padecido ningun síntoma de afeccion escrofulosa. En los hospitales donde se reunen gran número de escrofulosos con otros que no lo son, no se observa tampoco que la enfermedad se comunique. Pinel en la Salitrería, Alibert en San Luis, y nosotros en el *hospital de los Niños*, no hemos visto jamás nada que pudiera hacernos sospechar ninguna especie de contagio de las escrófulas. Hasta nos ha sucedido muchas veces encontrar en una misma familia niños escrofulosos, que jugaban, comian y dormian con sus hermanos perfectamente sanos, los que á pesar de esta comunicacion contínua conservaban una perfecta salud. No todos estos hechos son á la verdad igualmente concluyentes; pero bastan sin embargo, á nuestro parecer, para decir, sin que pueda dudarse, que las escrófulas no son contagiosas, Mas ¿se inferirá de aquí que la enfermedad no puede comunicarse en ninguna circunstancia, y que se puede, por ejemplo, dejar que el niño mame de una nodriza escrofulosa sin el menor inconveniente? Estamos lejos de sacar semejante consecuencia.

»La propiedad hereditaria es por cierto una de las causas predisponentes mas comunes de las escrófulas. Confirman esta verdad todos los dias una multitud de ejemplos; y si bajo este aspecto asimilamos ademas las enfermedades tuberculosas con las escrófulas, vemos entonces, que el carácter hereditario de estas enfermedades es uno de los hechos mejor comprobados en medicina. Preguntando con cuidado á los enfermos y á sus parientes, se llega casi siempre á reconocer que un escrofuloso ó un tísico han tenido en sus ascendientes paternos ó maternos, una ó muchas personas afectadas del mismo mal. Vese ademas, que estas dos enfermedades, ya reunidas, ó ya separadas, alternan tambien muy á menudo de una generacion á otra. Hasta hemos visto algunas veces, que niños que habian recibido al nacer esta fatal herencia, morian antes que sus padres, los cuales sucumbian mas tarde á la misma enfermedad; de suerte que hay pocas familias numerosas, entre las que nacen en las grandes poblaciones y las habitan constantemente, en quienes no pueda encontrarse en sus ascendientes ó descendientes un individuo tísico ó escrofuloso. Sin embargo, no todos los niños que han nacido de padres que padecian una de estas dos afecciones, llegan á ser víctimas de las mismas; porque cada uno de ellos trae al nacer una constitucion individual por necesidad, mas ó menos distinta de los que le han dado el ser, modificando los principios que ha podido recibir de los padres, y muchas veces desnaturalizándolos completamente, sobre todo cuando son muy diversas las influencias higiénicas.

»Se ha querido esplicar la propiedad hereditaria por una alteracion de los humores, dependiente de causas muy distintas; ora se ha atribuido la trasmision de las escrófulas, á que la concepcion se habia verificado durante la época de las reglas; ora á que los padres, ó por lo menos uno de ellos, habia padecido sífilis; pero estas son simples hipótesis que no pueden resistir á un exámen escrupuloso de los hechos. La propiedad hereditaria nos conduce siempre, por otra parte, á una causa constitucional orgánica; pues en efecto, si se admite su existencia, es preciso reconocer por necesidad, que la trasmision del mal es inherente á la constitucion misma de los individuos, y sin suponer un vicio ó un virus análogo al de la sífilis, lo que estaria en contradiccion con los hechos, es indispensable admitir por lo menos, que existe en la trasmision de las afecciones escrofulosas y tuberculosas una disposicion orgánica de los sólidos y de los líquidos, análoga á la que se supone en las enfermedades reumáticas, y en muchas de las afecciones herpéticas, cuya propiedad hereditaria no es menos indudable que la de las escrófulas y los tubérculos. Es pues imposible dejar de admitir algo de específico en la organizacion de los que padecen esta enfermedad, y por consiguiente en la enfermedad misma. El curso de estas afecciones, la rebeldía y la resistencia que oponen á casi todos los medios terapéuticos, la cual es tan considerable, que mas bien parecen ceder á la influencia de los medios higiénicos, son otras tantas razones que militan en favor de esta opinion. Los adversarios de esta teoría de las escrófulas oponen algunas objeciones poco sólidas, empezando por preguntar cómo puede concebirse, que una causa dé lugar á tan diferentes alteraciones como abscesos, osteitis, tubérculos, etc. Pero cuando una causa específica ataca diversos órganos, la observacion de-

muestra que produce necesariamente alteraciones mas ó menos distintas; y tal se observa todos los dias en la sífilis, en el reumatismo y en el escorbuto, cuya propiedad específica no está ciertamente negada. Por lo que toca á la degeneracion tuberculosa, la diferencia entre las terminaciones puogénicas de las escrófulas, y la formacion de los tubérculos, no es tal vez tan grande como parece á primera vista. Muchos autores pretenden, que el mismo tubérculo no es otra cosa que una concrecion purulenta.

»Cualquiera que sea por lo demas la naturaleza de esta degeneracion orgánica, no deja de ser siempre el resultado de una alteracion morbosa completamente especial; aunque uno de nuestros mas acreditados cirujanos parece ponerlo en duda. Velpeau, en su memoria sobre las adenitis (*Arch. gen. de med.*, tom. X, página 185), se inclina á no admitir ninguna especie de propiedad específica en las ganglitis escrofulosas, opinion que estriba en algunos hechos: este autor ha notado, que entre 900 escrofulosos sometidos á su observacion, fueron precedidos los tumores linfáticos de flegmasías ó supuraciones del tejido celular ó del dermis en 730, es decir, cerca de 7 y medio entre 9; y aun se inclina á creer, que en los 170 restantes fueron tambien los tumores primitivamente simpáticos. Es indudable, como ya lo hemos espuesto, que muchos escrofulosos padecen en su primera edad un considerable número de erupciones cutáneas en la piel del cráneo, detrás de las orejas ó sobre las partes laterales del cuello, asi como tambien en la cara y en la nariz; las noticias que hemos recogido con este fin no nos dejan duda alguna sobre el particular; pero la proporcion de estas enfermedades antecedentes no nos ha parecido jamás tan considerable como la observada por Velpeau, lo cual nos induce á creer que este autor se equivocaria tal vez en sus cálculos. La mayor parte de los niños de la gente pobre están muy espuestos á lo que llaman usagre; pero cuando se examinan tales niños y sus padres, se reconoce que este usagre no es muchas veces mas que el producto del desarrollo de insectos, debido á la falta de cuidado y limpieza. Velpeau pudiera muy bien haberse engañado, por inexactitudes de sus notas, como á nosotros nos ha sucedido en muchos casos. Pero en fin, aun cuando estuviese comprobado que las adenitis cervicales, en todas las personas escrofulosas, habian sido determinadas primitivamente por un infarto simpático debido á una afeccion cutánea cualquiera (lo que nos cuesta trabajo creer), solo podria deducirse de aquí que esta causa ocasional era constante, siendo imposible sacar lógicamente la consecuencia, de que la adenitis tuberculosa era de la misma naturaleza que las adenitis simples. Siempre se verá uno obligado á suponer alguna cosa de especial en el curso y en el modo de terminacion de la adenitis escrofulosa. Creemos, pues, que en la actualidad debe admitirse la propiedad específica de las escrófulas y de los tubérculos, afecciones que parecen desarrollarse bajo la influencia de las mismas causas higiénicas ocasionales. En cuanto á la identidad de la causa orgánica, es una cuestion muy importante, pero todavía oscura y dudosa, que es muy probable no pueda resolverse, sino por muchos esperimentos y observaciones hechos en los animales.

TRATAMIENTO.—»La esperiencia ha demostrado que la curacion de esta enfermedad es muy larga, cualquiera que sea el método de tratamiento que se emplee. La causa de esto se halla sin duda en la naturaleza misma de la afeccion escrofulosa, pues no se ha encontrado todavía un remedio que tenga una accion directa contra ella. No podemos, en efecto, oponerle ningun agente medicinal, análogo al que el arte ha descubierto para combatir la sífilis, pues en realidad no se conoce ningun anti-escrofuloso, mientras que no se puede negar la accion especial que los mercuriales tienen contra la sífilis. Todos los tratamientos que se han condecorado pomposamente con el nombre de *anti-escrofulosos*, solo son medios mas ó menos propios en la mayor parte de los casos, para ayudar ó favorecer la curacion espontánea de la enfermedad; pero no atacan de una manera pronta y eficaz la causa del mal, y no son mas específicos contra las escrófulas, que contra cualquiera otra de las afecciones en que igualmente se emplean. En medio de la incertidumbre en que nos deja esta triste verdad, hay sin embargo algunos resultados incontestables, emanados de la esperiencia, sobre los que casi todos los prácticos están enteramente de acuerdo

»El primer principio admitido unánimemente por todos los médicos, es que no se puede curar esta afeccion en medio de causas permanentes que tiendan á sostenerla ó á desarrollarla. Asi es que el primer medio que debe emplearse para tratar las escrófulas, es colocar desde luego al enfermo lejos de las circunstancias que las han dado origen; y si no es posible removerlas completamente, preciso será que el médico luche de un modo constante contra ellas y sus efectos. Los medios mas eficaces para conseguir este fin, son los agentes higiénicos, que por esta razon deben anteponerse á los demas auxilios terapéuticos.

Tratamiento higiénico de las escrófulas.—»Todos los prácticos que mas se han ocupado de las escrófulas, y en particular Kortum, Baume, Hufeland, Thompson, White, Portal, etc., están unánimemente conformes en que los medios higiénicos son los que tienen mas valor y eficacia, y que sin ellos todos los demas son casi insignificantes; de cuya verdad estamos tan convencidos por nuestra propia esperiencia, que no vacilaríamos en sacrificar todos los agentes medicamentosos sin escepcion, á los simples medios sacados de la higiene. Entre estos últimos se encuentra en primer lugar el aire pu-

ro y seco, cuyo agente terapéutico es uno de los mas poderosos, lo mismo para las escrófulas que para otras muchas enfermedades crónicas; aumentándose mucho su eficacia por el ejercicio y el movimiento. Los escrofulosos que se curan mas prontamente y con mayor seguridad, son los que pueden ejercitarse en trabajos manuales en el campo al aire libre. La aglomeracion de los escrofulosos en las salas de nuestros hospitales donde se les pretende curar, está en oposicion directa con el laudable fin de semejantes instituciones. Para remediar los grandes inconvenientes que resultan de la reunion de estos individuos durante la noche, seria preciso colocarlos al aire libre en el discurso del dia, donde deberian ocuparse, segun el estado de sus fuerzas y su edad, en trabajos manuales, en tareas de labranza y en diferentes ejercicios gimnásticos. Los escrofulosos que se curan radicalmente en el hospital de S. Luis y en el de los Niños, son los que no permanecen en lo interior de las salas sino durante la noche, empleándose en calentar los baños, en conducir diferentes cargas y en hacer los servicios del establecimiento, los que, en una palabra, se hallan continuamente en accion y respirando al aire libre.

»El género de alimento que conviene á los escrofulosos es en general el mas sustancioso y fortificante. Las materias animales cocidas ó asadas, los pescados, los huevos y el vino deben, pues, formar la base de su alimentacion; no debiéndose escluir completamente, como lo hacen algunos prácticos, las legumbres frescas, los vegetales cocidos, las mismas ensaladas y las frutas bien maduras; pues estos vegetales, asociados en proporcion conveniente á las sustancias animales, constituyen en el caso actual la alimentacion mas saludable. En cuanto á las sustancias mas indigestas, como las pastas, las féculas, las legumbres secas, que desarrollan muchos gases, y todas las especies de lacticinios, deben generalmente proscribirse, porque son alimentos demasiado debilitantes. La leche no puede ser útil sino cuando sobreviene alguna inflamacion local que exige modificaciones en el régimen.

»Despues de la influencia del aire, del ejercicio y de los alimentos, el uso de los baños simples ó compuestos es entre todos los medios el mas recomendable. Es útil bañar con frecuencia á los escrofulosos para mantener su piel en accion: los baños calientes simples y sin ninguna adicion, podrian tener algunos inconvenientes, si se repitieran á menudo, en los individuos de una constitucion muy débil; pero los baños escitantes salados, iodurados, sulfurosos, jabonosos ó alcalinos, convienen casi generalmente en todos los escrofulosos. Algunas veces, á causa de la escitabilidad particular de ciertos individuos, es necesario mitigar la accion de los baños alcalinos y sulfurosos, asociándoles las disoluciones mucilaginosas ó las gelatinosas. Cuando es preciso aumentar la accion escitante de los baños minerales, se les prescribe, para hacerlos mas enérgicos, en forma de chorros sobre las partes infartadas, y se administran al interior las mismas aguas minerales. Algunas ganglitis tuberculosas muy considerables, que resisten á todos los demas medios, ceden á veces al uso de este. Los baños y chorros de vapor, lo mismo que la estufa seca, no son tampoco menos útiles en una multitud de circunstancias. Pero las aguas artificiales no pueden compararse con las minerales que se encuentran en la naturaleza, y que tan justamente han sido recomendadas por Bordeu, Portal, Samuel Cooper y otros muchos prácticos. Los baños frios y los de mar merecen á nuestro parecer todos los elogios que se les han tributado; nosotros hemos visto afecciones escrofulosas que persistian hacia ya muchos años, ceder únicamente al uso de estos últimos. Es útil, sin embargo, observar que este medio seria peligroso cuando las escrófulas estuviesen complicadas con tisis pulmonal en un grado ya avanzado; pues en este caso desaparecerian prontamente los signos esteriores de las escrófulas, pero la tisis se desarrollaria por su parte caminando con una rapidez espantosa. Podrán secundarse con ventaja todos estos medios por las fricciones secas en la piel, hechas con un cepillo ó pedazos de lana impregnados de vapores aromáticos escitantes, ó de un licor espirituoso. Es casi inútil decir que los individuos escrofulosos deben usar en general vestidos calientes, haciendo uso de la franela inmediatamente aplicada sobre la piel, con especialidad en las estaciones húmedas y frias; nunca se tomarán sobradas precauciones para mantener en ellos una escitacion constante de la piel.

» *Tratamiento medicamentoso.* — Muchos médicos recomiendan, antes de empezar el tratamiento de las escrófulas, preparar las primeras vias por medio de los vomitivos y los purgantes. La aplicacion absoluta de esta regla general podria ser á veces nociva; pero conviene ciertamente recurrir en muchos casos á este medio, para restablecer las funciones digestivas que se hallan deterioradas con frecuencia en los escrofulosos, y tambien para facilitar la absorcion de los ajentes medicinales que se trata de prescribir. La administracion de un vomitivo, lo mismo que la de un purgante, es por lo tanto con frecuencia muy útil, cuando hay falta de apetito, estado saburroso de la lengua, sensacion de plenitud y peso en el epigastrio, y ausencia completa de los signos de toda inflamacion gastro-intestinal. Hufeland dice, que si no se obtiene en el tratamiento de las escrófulas, todos los buenos efectos que deben esperarse de los amargos, es porque se descuida con demasiada frecuencia el preparar las primeras vias para que puedan recibirlos.

»En el tratamiento general de las escrófulas se emplea gran número de sustancias medicamentosas; pero todas las que son realmente de

alguna utilidad pertenecen á los tónicos, á los escitantes ó á los alterantes.

»Los tónicos mas recomendables y mas alabados para combatir esta enfermedad, son las gencianas, la quina, los preparados ferruginosos y el nogal. Las centaureas, la genciana amarilla, las hojas del nogal, y las diferentes especies de quina, que son en efecto tópicos muy poderosos, se administran con ventaja en las escrófulas bajo diferentes formas. Los doctores Thompson, Fordyce, Burus, Hufeland, etc. los recomiendan particularmente en las ulceraciones escrofulosas. Las diversas preparaciones de hierro, solas ó asociadas á los amargos, no son menos preciosas en la mayor parte de las formas de las escrófulas, siempre que el tubo digestivo se halle perfectamente sano, y que los amargos puedan emplearse sin inconveniente. La introduccion de las hojas del nogal y de la corteza verde de nuez en el tratamiento de las escrófulas tiene una fecha muy reciente. Borson, médico de Chambery, en una carta escrita á Baudelocque en 1832, contando los buenos sucesos que habia obtenido del cocimiento de las hojas de nogal en una mendiga escrofulosa, dice que debe la idea de este remedio al profesor Jurine de Ginebra, que le empleaba con muchas ventajas en el tratamiento de los infartos linfáticos. Desde entonces el doctor Negrier (d'Angers) hizo esperimentos con las hojas del nogal en forma de cocimiento, y estractó y publicó en los *Archives generales* el resultado de sus observaciones, que es muy favorable al uso de este medio terapéutico. Nosotros lo hemos empleado tambien en mas de cincuenta escrofulosos, ya en cocimiento, ya en estracto ó en jarabe, y nos ha parecido que en cerca de una tercera parte de los enfermos produjo un alivio notable y aceleró la cicatrizacion de las úlceras sin caries; que en un número muy corto mejoró el estado general, y que en mas de la tercera parte no produjo ningun efecto: á nuestro modo de ver, pocas veces determinó la resolucion de las adenitis escrofulosas; pero es preciso advertir que nosotros hemos usado siempre las hojas secas, con las cuales estaba tambien preparado el estracto, y que este medicamento es ciertamente de aquellos cuyas propiedades aromáticas activas disminuyen mucho por la desecacion.

»Entre los escitantes, las infusiones de manzanilla, de salvia, de romero, de la mayor parte de las labiadas, y las de flores de lúpulo sobre todo, se emplean de una manera casi comun. Los escitantes resinosos, como la brea, no deben tampoco descuidarse. Casi todos los años empleábamos nosotros en otro tiempo en el hospital de los niños, para combatir las escrófulas, los jugos de la yerba de algunas crucíferas, asociados á los de las plantas amargas, cuyos escitantes bajo esta forma parecian generalmente aliviar el estado de muchos escrofulosos; pero es preciso advertir que este medio se empleaba en una estacion favorable, en el momento en que las escrófulas tienden casi siempre á curarse espontáneamente, y por lo tanto en una época en que todos los medios, aun los mas insignificantes, producen al parecer buenos efectos. Otro tanto pudiéramos decir de la cerveza anti-escorbútica, de la cual hacemos casi siempre uso en estío. Las preparaciones vinosas ó alcohólicas que tienen en suspension principios amargos, tónicos ó escitantes, como los diversos vinos de quina, ó bien los anti-escorbúticos, convienen, generalmente hablando, á los escrofulosos de una constitucion floja, principalmente en las estaciones húmedas y frias. Los vinos medicinales deben preferirse á las tinturas, porque son en general mas tónicos y menos irritantes. Hemos visto á muchos niños vomitar el elixir de Peyrilhe, y á este medicamento producir no pocas veces enteritis agudas ó crónicas.

»Entre los escitantes mistos alterantes, se ha despreciado mucho por algunos, y tal vez se ha elogiado por otros en demasía, el cloruro de bario. Administrado convenientemente en agua destilada, y de un modo progresivo desde un grano á cuatro ó cinco, como lo hace Baudelocque, no tiene otros inconvenientes que producir algunas veces ligeras enteritis, que sin embargo ceden fácilmente. Pero, por lo demas, modifica en casi la mitad de los casos los infartos escrofulosos y las úlceras de la misma naturaleza, como lo habia anunciado ya Crawford, que fué el primero que lo empleó en 1784. Este medicamento, como lo ha comprobado Baudelocque, merece conservarse, y puede tener su aplicacion en los casos en que el iodo es ineficaz.

»De todos los medios que se han empleado hasta el dia contra las escrófulas, el iodo es ciertamente el mas poderoso, aunque nada tenga de específico, porque es el que cuenta con número mayor de buenos é incontestables resultados. Por nuestra parte no participamos de los temores que algunos prácticos conservan todavía sobre el uso de este medicamento, á pesar de la desconfianza que nos inspiró la tintura de iodo en nuestros primeros ensayos. Las demas preparaciones no tienen los mismos inconvenientes, y su accion es mas franca. La forma con que debe emplearse el iodo y el ioduro de potasio es disuelto en agua, ya en bebida ó ya en baños, como lo han hecho Baudelocque y Lugol. De este modo es como nosotros lo hemos administrado á muchos escrofulosos de diez años á esta parte, y casi jamás hemos visto que fuese perjudicial: apenas pudiéramos citar uno ó dos individuos por cada ciento, que no hayan soportado este medicamento; mientras que nos ha parecido siempre mas ó menos útil en las dos terceras partes por lo menos de los enfermos en quienes lo hemos administrado; pareciéndonos sobre todo recomendables las preparaciones del iodo en los abscesos, en las osteitis simples no tuberculosas, y en las adenitis. Concíbese que los efectos serán

menos prontos y evidentes, en las úlceras con caries y degeneracion tuberculosa de los huesos; pero, aun en esta forma rebelde de las escrófulas, son muchas veces útiles las preparaciones iodadas bajo todas sus formas, en pomadas, inyecciones, baños y bebidas.

»Hufeland y algunos otros prácticos hablan con mucho elogio del mercurio. Nosotros hemos empleado, para combatir los infartos escrofulosos de los gánglios, las fricciones mercuriales, solas ó unidas á los sudoríficos, continuándolas en muchos enfermos por espacio de meses enteros. En el mayor número de casos no sobrevino ningun cambio apreciable; en otros se manifestó la salivacion, cuyo accidente es uno de los mas fatales que pueden presentarse, porque conduce á los enfermos á un estado de postracion considerable; y en otros, en fin, escitan al parecer las fricciones la inflamacion ganglionar, que tal vez se hubiera retardado sin este medio. El deuto-cloruro y el nitrato de mercurio, asociados á los escitantes anti-escorbúticos ó á los amargos, como el jarabe de Portal, nos ha parecido que algunas veces favorecian la cicatrizacion de ciertas úlceras escrofulosas; pero los estimulantes y los tónicos, asociados en este caso á los mercuriales, pueden tener la mayor parte de las ventajas de semejante medicacion. Lo mismo puede decirse de los mercuriales combinados con los amargos, los escitantes y los purgantes, cuya triple indicacion, que tiene algo de la polifarmacia galénica, ha sido sin embargo útil algunas veces en el tratamiento de las escrófulas. En muchos casos se obtienen tambien igualmente buenos efectos de las píldoras de Belloste y las de la madre Calpin, que Desbois de Rochefort ha recomendado en su *materia médica*. No obstante, es preciso observar que estos medios dejan de ser útiles cuando provocan evacuaciones escesivas, y que se usan mas bien como alterantes que como purgantes.

»El aceite de hígado de bacalao y el de raya seria al parecer el mas débil de todos los escitantes y alterantes que se han propuesto contra las escrófulas, si nos atuviéramos solamente á las apariencias. Este medicamento parece en efecto que contiene una escasa proporcion de iodo; pero está asociado con otras sustancias cuya influencia terapéutica no se ha podido todavía apreciar bien. Sea de esto lo que quiera, no debe descuidarse tal medicamento en algunas formas de escrófulas, sobre todo en los individuos que no pueden soportar otros escitantes mas enérgicos. Muchos médicos alemanes atribuyen al aceite de hígado de bacalao propiedades anti-escrofulosas muy pronunciadas, y en Francia el doctor Taufflied, médico de Barr (bajo-Rhin), ha publicado numerosas observaciones en la *Gazette medicale* (1837 y 1839) que vienen en apoyo de esta opinion. Hasta cita este autor casos graves de caries vertebral con abscesos por congestion, que se curaron con el uso del aceite de bacalao, elevado á la dósis de 36 libras en el espacio de dos años y medio, que fué el tiempo que duró la enfermedad. A la verdad que se podria preguntar en este caso, en que la enfermedad se prolongó por tanto tiempo, si los esfuerzos de la naturaleza, secundados por los medios higiénicos, no habrán podido tener la mayor parte en la curacion, y si el aceite de bacalao ha ejercído una accion manifiestamente eficaz. Debe observarse, no obstante, que cuando la enfermedad queria, al parecer, retrogradar, el aceite de bacalao reanimaba constantemente las fuerzas, y favorecia los progresos hácia la curacion. Esta sustancia nos ha parecido en efecto producir muy buenos resultados, en muchos casos de caries de los huesos del carpo y del tarso, cuando los enfermos tenian resignacion para tomar dos ó tres onzas por dia.

»Los diversos agentes medicamentosos que acabamos de examinar, no favorecen en verdad la curacion de las escrófulas, sino cuando se emplean con discrecion, modificándolos segun las circunstancias, y sobre todo, cuando se tiene cuidado de hacer que alternen los diversos géneros de escitantes, los alterantes y los tónicos, con medios mistos, á fin de que los enfermos no se habitúen á la accion de unas mismas sustancias, pues entonces producen necesariamente poco efecto. Cuando sobrevienen en el curso de las escrófulas flemasías mas ó menos graves, acompañadas de síntomas generales, es preciso suspender al momento todos los pretendidos anti-escrofulosos, para recurrir á los antiflogísticos ó á los otros medios indicados, y tratar, en una palabra, los enfermos como si no padecieran escrófulas.

Tratamiento local —»La ganglitis tuberculosa en su primer periodo, y las induraciones escrofulosas en su primer grado, reclaman á veces al principio los medios antiflogísticos y los revulsivos cutáneos. Por este doble efecto es como las sanguijuelas, aplicadas en corto número en el sitio mismo del tumor, pueden ser útiles en ciertos casos, desinfartando el tejido vascular subcutáneo que rodea los gánglios, é irritando vivamente la piel. Esta irritacion secundaria se prolonga muchas veces bajo la forma de eritema ó de diviesos, y aun produce en ciertos casos úlceras superficiales, que desempeñan durante algun tiempo las funciones de los exutorios. Todo lo que tienen de útiles las sangrías locales, hechas por las sanguijuelas aplicadas en corto número, serian de perjudiciales si se hicieran con mucha abundancia, porque en este caso obrarian á la manera de las sangrías generales, debilitando al enfermo. En el segundo periodo de la ganglitis tuberculosa, cuando los gánglios son bastante voluminosos y contienen ya una gran cantidad de materia tuberculosa, las aplicaciones de sanguijuelas son perjudiciales, porque aumentan la debilidad local y general. En esta época, el uso de los escitantes en el sitio mismo del tumor, reunido al tratamiento general, son los únicos que pueden contribuir á

la resolucion. En este caso es cuando pueden emplearse con esperanza de buenos resultados, los emplastos de jabon, los linimentos escitantes amoniacales, y las pomadas mercuriales, ó aun las hidriodatadas. Se pueden tambien cubrir los tumores escrofulosos con lana sin lavar, que obra á la manera de una especie de linimento amoniacal; pero las ganglitis tuberculosas, en este segundo periodo, rara vez terminan por resolucion, quedando casi todas largo tiempo estacionarias y viniendo despues á supurar.

»Cuando las induraciones escrofulosas de la piel no supuran y son poco estensas, es muchas veces preferible destruirlas, ya haciendo su escision, ó ya cauterizándolas con el nitrato ácido de mercurio, con la potasa cáustica ó con la pasta de Viena; pues de este modo se obtienen úlceras de buena naturaleza y cicatrices bastante prontas y regulares. Es tambien muy importante desbridar los trayectos fistulosos, hacer inyecciones donde no se pueda practicar esta operacion, y escindir en fin todas las vegetaciones y las partes de piel desprendidas que retardan la formacion de la cicatriz. Al mismo tiempo que se emplean estos medios locales para combatir las ulceraciones, es prudente, cuando tienden á cicatrizarse, establecer un fontículo, para evitar que la causa escrofulosa que desaparece de la piel, se trasmita al interior, y produzca alguna afeccion tuberculosa. Cuanto mas rápidamente se curan las escrófulas, tanto mas deben temerse estas especies de metastasis; por lo cual es necesario insistir en el tratamiento interior y en las irritaciones cutáneaas. Las úlceras escrofulosas deben curarse con planchuelas untadas de cerato ó de basilicon; y cuando las carnes están pálidas, se escitan suavemente con el crémor de tártaro en polvo ó con un digestivo animado. En los casos en que se ponen saniosas, pútridas, ó gangrenosas, se ha recurrido con ventaja á trozos de limon, privados de su corteza, al cloro en vapor, á los cloruros de óxido de sodio, á las lociones de quina y al polvo de esta misma, ó de alcanfor. Cuando por el contrario las úlceras están doloridas y no gangrenadas, conviene emplear algunas veces el cerato opiado, la cicuta ó las cataplasmas emolientes. En la podredumbre escrofulosa es donde se halla recomendado especialmente el uso de estos diversos medios, y en particular el de la pulpa de limon. El tratamiento local de las úlceras escrofulosas, cuando tienden ya á cicatrizarse, exige cuidados urgentes y contínuos, para prevenir la deformidad de las cicatrices, y acelerar la curacion de las úlceras. Muchas veces es preciso reprimir las carnes con el nitrato de plata, cauterizar las arrugas de la piel, y escindir las vegetaciones demasiado prominentes.

Tratamiento profiláctico.—»Deberáse recurrir al tratamiento profiláctico, siempre que los síntomas escrofulosos se hayan manifestado en una edad muy poco avanzada, y cedido prontamente á los medios apropiados. Es importante sofocar, por decirlo asi, la afeccion desde su orígen y desde que llega á reconocerse. Aun despues de disipados todos los síntomas, es muy esencial continuar con el uso de los medios capaces de combatir la afeccion escrofulosa hasta la época de la pubertad; porque es muy temible que las escrófulas vuelvan á renacer bajo una ú otra forma durante la denticion, ó á consecuencia de la mas ligera enfermedad.

»No es menos necesario el tratamiento profiláctico, en el caso en que haya motivo para temer la existencia de escrófulas hereditarias latentes, en los niños que han nacido de padres afectados de este mal, ó bien de tisis. Conviene, pues, en estos niños modificar el régimen desde que empiezan á mamar, sometiendo á la nodriza á una alimentacion sustanciosa y animal, mezclada con los anti-escorbúticos. Se dará al niño desde muy temprano caldos de carne, sujetándolo sucesivamente al régimen y al tratamiento que conviene á los individuos escrofulosos. Convendrá tambien provocar en él alguna irritacion cutánea, al principio por medio de pomadas apropiadas, colocándolas detrás de las orejas, y despues, á beneficio de exutorios mas activos, que pueden aplicarse á las estremidades. Siempre que sea posible, debe vivir en el campo durante muchos años, y hacer uso con frecuencia de los baños escitantes (*Véase* mas arriba el tratamiento higiénico y medicamentoso, que ha de aplicarse con las modificaciones convenientes.)» (GUERSANT, *Dic. de med.*, 2.ª *edic.*, t. XXVIII, pág. 204 y sig.)

ARTICULO V.

Enfermedades de la linfa.

»Solo diremos algunas palabras sobre las alteraciones de la linfa, pues su estudio está apenas bosquejado, ademas de no ofrecer ninguna especie de interés para el práctico.

»El líquido contenido en el conducto torácico puede hallarse alterado en sus cualidades físicas, sin que esta alteracion dependa de su mezcla con otro humor. Morgagni dice haber encontrado los vasos linfáticos llenos de quilo semi-concreto (*De sedibus*, epist. 19, §. 19).

»Lo mas comun es que la linfa esté alterada: 1.º por su mezcla con la sangre; Sœmmering indica todos los casos conocidos de esta alteracion (*ob. cit.*, §. XXI, pág. 38); Breschet (*ob. cit.*, pág. 288) refiere un caso estremadamente curioso; 2.º con la materia colorante de la bilis (Cruikshank, Mascagni, Saunders), ó teñida de amarillo en los ictericos (Andral, *Anat. pathol.*, *loc. cit.*, p. 446); 3.º con pus (Sœmmering, Lauth padre, Velpeau, Dupuytren, Andral, Breschet, ob. cit., pág. 286); 4.º con sustancia cancerosa; 5.º con materia calcárea (Sœmmering, Lauth).» (MON. Y FL., *sit. cit.*)

ARTÍCULO VI.

Historia y bibliografía de las enfermedades del sistema linfático.

»El descubrimiento de los vasos quilíferos por Gaspar Aselli, profesor de Pavía en 1622 (23 de julio), y el del conducto torácico por Juan Pecquet (1649), llamaron la atencion general de los médicos sobre las enfermedades del sistema linfático, á pesar de que Eustaquio habia ya indicado la disposicion de este conducto. Hemos hablado ya de las teorías á que habia dado lugar el conocimiento de los vasos linfáticos, para esplicar la produccion de las hidropesías (véase Anasarca y Ascitis). «Apenas los trabajos de Hewson, de Cruikshank y de Mascagni hicieron recorrer á la anatomía de este sistema los progresos de que la posteridad le será deudora, cuando arrebatados por una ilusion entusiasta una multitud de médicos, creyeron encontrar en ellos el secreto de la vida y la clave del arte de curar.» Dezeimeris, de quien tomamos esta cita, hace notar que, despues de la época en que se hicieron estos primeros descubrimientos, cayeron en el olvido, hasta el momento en que aparecieron los ilustres trabajos de que nos resta hablar (*Histoire de la medecine moderne;* en los *Arch. gen. de med.*, tomo XXII, pág. 6; 1830).

»La inflamacion de los vasos y de los gánglios linfáticos fué sobre todo descrita con algunos pormenores por Sœmmering (*De morbis vasorum absorventium corporis humani*; Francf., en 8.º, 1795). Este libro, mas notable por la erudicion que en él se ostenta, que por una descripcion detallada de las enfermedades del sistema linfático, ha sido consultado por todos los autores que han escrito sobre este punto. Se encuentra al fin de esta obra una bibliografía, escesivamente completa, de todo lo que se habia publicado sobre los vasos absorventes y sus glándulas (pág. 183).

»En vano hemos recorrido todos los escritos de Pujol sobre este punto (*Medecine pratique*, t. I, pág. 225, en 8.º; París, 1823), pues no hemos encontrado sino vanas disertaciones é hipótesis, acumuladas unas sobre otras, para esplicar la produccion de ciertas enfermedades. Alard atribuye muchas afecciones internas á las enfermedades de los vasos linfáticos, y, de todos modos, sus trabajos han sido útiles en una época en la cual se habia descuidado el estudio de semejantes alteraciones (*Du Siege et de la nature des malad.*, 2 vol. en 8.º; París, 1821. *De l'inflamation des vaissaux absorvants*, en 8.º; París, 1824).

»Los trabajos que nos han servido particularmente para redactar los anteriores artículos son las siguientes: Andral (*Recherches pour servir á l'histoire des maladies du systeme lymphatique*, en los *Archives generales de medecine*, t. VI, pág. 502; 1824.—*Anatomie pathologique*, t. II, pág. 1829), Cruveilhier (*Maladies des vaisseaux lymphatiques*; *Anat. pathol.*, lib. XI), Dezeimeris (*Apercu des decouvertes, etc.* — *Archives generales de medecine*, t. XXII, pág. 5), Velpeau (*Memoire sur les maladies du systeme limphatique*; en los *Arch. gen. de med.*, t. VIII, pág. 129 y 308, y t. X, pág. 5; 1836), Breschet (*Le systeme limphat.*, tésis de oposicion á una cátedra de anatomía, en 4.º; París, 1836, con láminas). Las memorias de Andral, Velpeau y Breschet han sido copiadas testualmente por algunos autores; bien que será difícil encontrar en el estado actual de la ciencia un trabajo mas completo que el suyo sobre la inflamacion de los vasos y de los gánglios linfáticos. La mayor parte de nuestro artículo sobre la angioleucitis está tomada de las descripciones que han hecho estos autores; el resto se funda en observaciones propias que hemos recogido» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. V, pág. 589).

»En cuanto á las escrófulas, los autores que principalmente pueden consultarse son los siguientes: Andrés Laurent (*De mirabili strumas sanandi vi solis Galliæ regibus Christ. divinitus concesa, liber unus*; *et de strumarum natura, differentiis, causis, curatione quæ fit arte et industria medica, liber alter.* París, 1609, en 8.º, pág. 293). John Brown (*Ademochoiradelogia, or an anatomisch-chir. treatise of glandules and strumals, or King's evil-swellings, together with the royal gift. of healing or cure thereof by contact or imposition of hands performed for above 640 years by our kings of England*, etc. Lóndres, 1684, en 8.º). Estas obras son dos documentos históricos del maravilloso privilegio que se disputaban los reyes de Francia y de Inglaterra. Richard Russell (*Diss. de tabe glandulari et de usu aquæ marinæ in morbis glandularum.* Oxford, 1750, en 8.º — *A diss. concerning the use of seawater in diseases of the glands, etc. ibid.*, 1750, en 8.º). J. B. Chameton (*Essai theorique et pratique sur les ecrouelles.* Lyon, 1752, en 12.º El mismo con este título: *Traité des ecrouelles*, nuev. edic. Lyon, 1755, en 12.º, y en el *Prix de l'Acad roy de chir.*, t. III, en 4.º). Theoph. de Bordeu (*L'usage des eaux de Bareges et du mercure pour les ecrouelles, ou diss. sur les tumeurs scrofuleuses, qui á remporté un prix á l'Acad. roy. de chir.*, en 1752, en 12.º; París, 1757, en 12.º impr. en el *prix de l'Acad.* t. III, y á continuacion de las *Recherches sur le tissu muqueux*). Bordeu, Faure, Charmetton, Goursaud, Majault y un anónimo. (*Memoires sur cette cuestion: determiner le caractere des tumeurs scrofuleuses, leurs signes et leur cure*, en el *Prix de l'Acad. roy de chir.*, 1757, t. III, en 4.º). Pedro Lalonette (*Traité des estrofules etc.*; París, 1780—82, en 12.º, 2 vol.) Thom. Whit. (*A teatise on struma or scrofula, etc.;* Lónd., 1784, en 12.º, 3.ª edic., ibid., 1754, en 8.º). Alej. Pujol (*Essai sur le vice scrofuleux*, en las *Mem. de la*

Soc. roy. de med.; 1781, y en las *OEuv. medíques*). Chr. With. Hufeland (*Ueber die Natur, Erhenntnissmittel und Heilart der Skrofelkrankheit*. Berlin, 1785, en 8.º, 3.ª edic. ibid, 1819, en 8.º, *trad. en franc.* por J. B. Bousquet, bajo este título: *Traité de la maladie scrofuleuse, trad. sur la troisieme edit., et suivi d'un mem. sur les scrofules par Mr. le B. Larrey;* París, 1821, en 8.º), J. B. Theod. Baumes. (*Traité sur le vice scrofuleux*; mem. premiada por la *Soc. roy. de med.*, 1786, 2.ª edicion; París, 1805, en 8.º), Ch. G. Theod. Kortume (*Commentarius de vitio scrofuloso quique inde pendent morbis secundariis, etc.*; Lemgo, 1789 - 90, en 8.º, 2 vol.), Rob. Hamilton (*Observations on scrofulous affections*; Lóndres, 1791, en 8.º), Fred. Aug. Weber (*Von den Stkropheln einer endemischen Krankheit vieler. Provincen europeus*; Salzbourg, 1793, en 8.º). F. Hebreard (*Essai sur les tumeurs scrofuleuses*; París, 1802, en 8.º), M. A. Salmade. (*Precis d'observations pratiques sur les maladies de la lymphe, affections scrofuleuses et rachitiques*; Paris, 1803, en 8.º, ibid, 1810, en 8.º), J. Chr. Stark (*Commentatio medica de scrofularum natura, præsertim steatomatosarum, casu rariori adj. tab. æn. illustr.* Jena, 1804, en 8.º, lám.), Jam. Russel (*A treatise on scrofula*; Edimburgo, 1808, en 8.º), Rich. Carmichael (*An essay on the nature of scrofula*; Lóndres, 1810. en 8.º), J. Armstrong (*An éssay on scrofula*; Lóndres, 1810, en 8.º, 1812), G. Henning (*A critical inquiry into the pathology of scrofula*; Lóndres, 1815, en 8.º), Alm. Lepelletier (*Traité complet sur la maladie scrofuleuse et les differentes varietes qu'elle peut offrir*; 1818, en 8.º) W. Farre (*A treatise ou the nature of scrofula*; Lóndres, 1818, en 8.º). E. A. Lloyd. (*A treatise on the nature and treatment of scrofula*; Lóndres, 1821, en 8.º), Math. Macher (*Ueber die Ursachen and das Wesen der in neuerer Zeit so sehr überhand nehmenden Skrofelkrankheiten, etc.*; Viena, 1821, en 8.º), Jos. de Vering (*Heilard der Scrofelkrankheit;* Viena, 1829, en 8.º—*Maniere de guerir la maladie scrofuleuse*; ibid, 1832, en 8.º), Ch. Van Mons (*Considerations sur les scrofules et le rachitisme*; Bruselas, 1829, en 8.º), J. G. Lugol (*Mem. sur l'emploi de l'iode dans les maladies scrofuleuses*; París, 1829, en 8.º—*Sur l'emploi des bains iodurés dan les mal. scrofuleuses*; *ibid.*, 1830, en 8.º—3.ª *Mem. sur l'emploi de l'iode, etc.*, *ibid*, 1831, en 8.º, traducida en inglés con un apéndice por W. B. O. Shaughnessy; Lóndres 1831, en 8.º), Ald. S. Loewenstein (*Die Drusenkrankheit, oder die Skrofelkrankheit der Kinder und erwachsenen etc.*; Berlin, 1831, en 8.º). J. L. Choulant, (*Die Heilung der Scrofeln durch Konisgshand. Denkschrift, etc.*; Leipsic, 1833, en 4.º). A. C. Baudelocque (*Etudes sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrofuleuse*; París, 1834, en 8.º). Negrier (*Du traitement des affections scrofuleuses par les preparations de feuilles de noyer.* En los *Arch. gener. de medecine*, 1841, 3.ª série, t. X, p. 399).

»No hemos creido deber indicar los tratados generales de medicina práctica y los de las enfermedades de los niños, donde se encuentran descritas las escrófulas. Véanse ademas los tratados de las enfermedades del sistema linfático, y particularmente las obras de Sœmmering, Goodlad, y Velpeau (*De l'adenite*, en los *Archives gen.*, 2.ª série, t. X)» (RAIGE DELORME, *Dict. de med.*, 2.ª edic., t. XXVIII, p. 243 y siguientes).

GÉNERO VI.

ENFERMEDADES DE LA SANGRE.

ARTICULO PRIMERO.

Enfermedades de la sangre en general.

»Las alteraciones que presenta la sangre en las enfermedades afectan, ya al modo de asociacion de los elementos que la constituyen, ya á la proporcion, y en ciertos casos á la naturaleza de estos mismos elementos: de aquí nacen tres clases principales de alteraciones que examinaremos sucesivamente.

1.º »*Disociacion de los principios constitutivos de la sangre.*—Puede la sangre coagularse durante le vida, y esta coagulacion es un accidente de la inflamacion de los vasos arteriales ó venosos, y la causa de la obliteracion mas ó menos completa y estensa de estos. En tal caso, presenta el coágulo caractéres variables segun la intensidad y la época de la dolencia; pero no pertenece á este lugar la descripcion de semejantes lesiones (véase enfermedades de las venas). Tambien corresponden á este género de alteracion de la sangre, las concreciones fibrinosas que se acumulan en las bolsas aneurismáticas, y suelen acabar por obliterarlas enteramente. Tampoco es raro encontrar en el corazon concreciones polipiformes, formadas por la adherencia mayor ó menor de la fibrina á las columnas carnosas y á las demas partes del endocardio, presentando todos los matices, desde el encarnado oscuro hasta el blanco casi amarillento, todos los grados de consistencia, desde el estado gelatinoso hasta el fibroso, y todos los grados de organizacion, desde la simple adhesion á las paredes del corazon, hasta la vascularizacion mas evidente. Se ha visto muchas veces á este órgano contener pus en su interior, ya procedente de la alteracion del mismo coágulo (Legroux, *Recherches sur les concretions sanguines devoloppées pendant la vie*; París, 1827), ó ya segregado primitivamente en el corazon, ó conducido por la absorcion desde otro punto de la economía, y aprisionado luego por el coágulo de la sangre (Bouillaud, *Traité des maladies du coeur*, etc.) En otros casos, ofrece el coágulo la apariencia de la materia en-

cefaloidea. La formacion de estas concreciones puede ser bastante rápida en ciertas enfermedades del corazon, para ocasionar inmediatamente la muerte (Bouillaud, *loc. cit.*). Otras veces se limita á determinar al principio una irregularidad estraordinaria y repentina en los latidos del corazon, que se hacen muy precipitados, agregándose ademas una escesiva disnea: si persisten estos accidentes producen una terminacion fatal; pero tambien pueden disiparse casi instantáneamente, y de un modo espontáneo. En un caso que hemos tenido ocasion de observar recientemente, recobraron en poco tiempo los latidos del corazon su antigua regularidad, á beneficio de la administracion del nitrato de potasa á la dósis de una onza. Este remedio nos fue sugerido por los esperimentos de Denis, quien demostró que esta sal goza de la propiedad de producir la disolucion de la fibrina; sin embargo, si se atiende á lo que acabamos de decir sobre la desaparicion espontánea de los desórdenes funcionales, se verá que tal vez no habria en este caso mas que una simple coincidencia. Hay ciertos estados de la sangre que predisponen á la formacion de las concreciones fibrinosas del corazon. Tal sucede principalmente en las inflamaciones legítimas, cuando es intensa la fiebre, y cuando la sangre sacada de la vena se cubre de una costra espesa y resistente. (Bouillaud, *loc. cit.*) Esta particularidad se halla enteramente conforme con la composicion de la sangre en las flegmasías, como veremos mas adelante. Laennec ha observado tambien, que en ciertas estaciones se observan las concreciones con mucha mas frecuencia, y son muy voluminosas. La constitucion reinante, de cuya influencia se hace cargo este célebre observador, obra entonces tal vez multiplicando las afecciones inflamatorias. Finalmente, durante la agonía mas ó menos prolongada que termina la mayor parte de las enfermedades, y principalmente á consecuencia de las afecciones crónicas, la disminucion del movimiento circulatorio, y el decaimiento progresivo de la accion vital, producen la disociacion en el corazon de los principios de la sangre, cuyos elementos sólidos se encuentran en las cavidades derechas, y sobre todo en la aurícula, distendiéndole en ocasiones estraordinariamente; mientras que los líquidos principian inmediatamente despues de la muerte, á infiltrarse en los tejidos, reuniéndose en las partes mas declives.

»Hay otro medio de disociacion de los elementos de la sangre, sobre el cual nos limitamos á presentar brevísimas reflexiones, que es el que afecta á los glóbulos en su configuracion y en su integridad. Estamos sin duda muy distantes del tiempo en que Huxham atribuia las hemorragias tan frecuentes y tan temibles en ciertas fiebres tifoideas, á la dislocacion de los glóbulos sanguíneos reblandecidos por la enfermedad, y cuyos fracmentos muy ténues podian insinuarse entonces al través de las paredes de los órganos (*De sanguin. resolut. et putril. statu*). Estas teorías imaginarias, que Bordeu persiguió con sus sarcasmos, no hubieran llegado á ver la luz, si el autor hubiese examinado una sola vez con el microscopio la sangre *disuelta* procedente de estas hemorragias: entonces habria conocido que los glóbulos no habian sufrido alteracion alguna. Mas porque se hayan desechado estas opiniones erróneas ¿habrá de proscribirse toda idea de deformidad y disgregacion de los glóbulos sanguíneos, como causa ó como efecto de ciertos estados patológicos? Parécenos que esto no puede hacerse racionalmente ni aun *á priori*, mucho mas cuando no se trata de meras probabilidades, puesto que Andral ha presentado á la atencion de los observadores dos casos de clorosis, en que tenian los glóbulos un volúmen mucho menor que el ordinario, presentándose al mismo tiempo como rotos y diseminados en fracmentos, vistos con el microscopio. Despues de dos meses de tratamiento, fué preciso sangrar á una de las enfermas, que se hallaba completamente curada, para remediar algunos accidentes pletóricos; y los glóbulos que entonces se observaron, fueron ya mayores, y en nada parecidos á los de la primera observacion. Sin embargo, como dice el mismo Andral, estos hechos son de tanto interés y trascendencia, que conviene someterlos á un nuevo exámen antes de aceptarlos definitivamente (*Hemat pat.*, página 53.)

2.° »*Variacion de proporcion en los elementos normales de la sangre.*—»Los elementos de la sangre en que se ha comprobado esperimentalmente alguna variacion, son: la fibrina, los glóbulos, la albúmina, las materias grasas, las sales, el hierro y el agua; á estos se agregan la urea y los materiales de las bilis, que, en el estado de salud, escapan al análisis, en razon de la mínima proporcion en que entran á componer la sangre.

Fibrina.—»La mayor parte de los autores que se han consagrado al estudio químico de la sangre, han reconocido el aumento de proporcion de la fibrina en cierto número de flegmasías agudas (Sludamore, Davy, Thackrah, Whiting, Le Canu, Denis, etc.). Andral y Gabarret, cuyos trabajos sobre esta materia son mas recientes y completos que los de sus antecesores, han demostrado la generalidad de este hecho, estableciendo como principio que *toda inflamacion aguda introduce en la economía una predisposicion particular, en virtud de la cual se forma de repente una gran cantidad de fibrina en medio de la masa sanguínea* (*loc. cit.*) El doctor Palmer cree, que el objeto final de esta formacion *provisional* del elemento coagulable, es proporcionar los materiales necesarios al trabajo de reparacion y á las adherencias consecutivas (*loc. cit.*); y opina ademas que este aumento de fibrina se efectúa á espensas de la albúmina. Sin detenernos á discutir la primera de estas proposiciones, que no pasa de

ser una hipótesis controvertible, nos limitaremos á oponer á la segunda los resultados obtenidos por los autores mencionados, que han visto por lo regular coincidir la elevacion del número de los elementos orgánicos del suero sobre el término medio normal con la de la fibrina; tambien han reconocido que esta fibrina de nueva formacion, se coagula con mas lentitud que la antigua, circunstancia que bastaria por sí sola, é independientemente del esceso absoluto y relativo de este elemento, para determinar la aparicion en la superficie de la sangre estraida de la vena, de esa capa blanca, resistente, de bordes redoblados, que se designa con el nombre de *costra inflamatoria*. Ya esplicaremos antes de poco el valor semeyológico de esta produccion. Ignórase todavía en qué consiste la relacion que une esta produccion anormal de fibrina con la localizacion de la flegmasía, pero es tan simultánea la aparicion de ambos fenómenos que, si se practican dos sangrías á un enfermo, una poco tiempo antes de la invasion de la flegmasía, y otra algunas horas despues, esta contendrá fibrina en esceso, al paso que en la primera se hallará este principio en proporcion normal (*Hemat. path.*, pág. 97). Por lo demas, es mas íntima todavía la relacion entre la formacion morbosa de la fibrina y el movimiento febril que acompaña á la inflamacion local. En efecto, por una parte parece que el número mas elevado del elemento coagulable corresponde á la fiebre mas intensa, como puede verse en la neumonia y en el reumatismo agudo, y por otra se disipa la fiebre al mismo tiempo que vuelve la fibrina á su cantidad normal, no obstante la persistencia de la inflamacion local en un grado á veces muy intenso (*Hemat. path.*, pág. 100). Podemos, pues, decir con Andral *que el esceso de fibrina en la sangre viene á ser el signo patognomónico del trabajo flegmásico.*

»Hay, no obstante, un estado esencialmente fisiológico, en que el término medio de la fibrina de la sangre se hace superior al del estado normal: hablamos de los tres últimos meses del embarazo: entonces sube cada vez mas la proporcion de este principio á medida que se acerca el término de la gestacion, y segun los esperimentos de Andral, Gabarret y Delafond en los animales, parece elevarse todavía despues del parto. Seria curioso comparar esta modificacion de la sangre con el desarrollo, demasiado frecuente en las recien paridas, de accidentes especiales de apariencia generalmente flegmásica; lo cual confirmaria, en vez de invalidar, la ley que acabamos de establecer relativamente al valor semeyológico de la presencia en la sangre de un esceso de fibrina: lo mismo sucede con el que existe en la sangre de los enfermos afectados de tubérculos ó de cáncer: en efecto, no empieza á manifestarse este fenómeno hasta la época del reblandecimiento, en que se establece un trabajo flegmásico de eliminacion alrededor de las masas tuberculosas ó cancerosas; y depende, no de estas producciones accidentales, sino de la inflamacion que viene á agregarse á ellas en cierto periodo de su desarrollo (*Hemat. path.*, p. 166.)

»El aumento del elemento coagulable de la sangre puede ser relativo en vez de absoluto; así se observa en la clorosis en que disminuyen considerablemente los glóbulos, permaneciendo en la misma proporcion la fibrina: ya hablaremos de las consecuencias que de aqui resultan, al ocuparnos de los glóbulos sanguíneos.

»La proporcion de fibrina, lejos de aumentar, disminuye en una multitud de enfermedades espontáneas ó provocadas; esta disminucion se comprueba batiendo la sangre al salir de la vena, ó lavando despues el coágulo. Casi es supérfluo decir que deben tomarse las precauciones convenientes, para que se pierda la menor cantidad posible de este principio, que es entonces á un mismo tiempo mas raro y menos coherente que en el estado normal. Añadiremos, para evitar toda objecion, que siendo idénticas las propiedades químicas, y la composicion de la albúmina y de la fibrina, y consistiendo el único carácter distintivo de la última en su coagulabilidad, admitimos nosotros como rigurosamente establecido, en el estado actual de la ciencia, que toda sangre, de la cual se separa por coagulacion espontánea una cantidad menor de fibrina, contiene en realidad una proporcion menor de este principio. La disminucion de la fibrina de la sangre se observa principalmente en la gran clase de *pirexias*, que comprende las fiebres contínuas, tifoideas, eruptivas é intermitentes. Verdad es que no se efectúa en todos los periodos, ni en todas las formas de estas afecciones: en los casos mas simples y ligeros, conserva la fibrina su proporcion normal, ó si parece haber disminuido, esta disminucion no es tantó absoluta, como relativa á la cantidad de glóbulos, que se hallan muchas veces en número escesivo, á consecuencia del estado pletórico, mas ó menos pronunciado, de los individuos á quienes atacan estas enfermedades. Pero la disminucion de la fibrina es sobre todo notable en la fiebre tifoidea bien caracterizada, y en las fiebres eruptivas graves, en cuyas enfermedades baja tanto mas, cuanto mayor intensidad adquieren los accidentes, y sube por el contrario desde el momento en que la fiebre empieza á perder su gravedad, verificándose este fenómeno á pesar de la estenuacion del enfermo y de la insuficiencia de su alimentacion. A la disminucion de la fibrina deben referirse las congestiones y las hemorragias que se observan con tan deplorable facilidad en las afecciones de que hablamos; y no deja de ser interesante recordar que lo mismo sucede en los animales, cuya sangre se ha privado artificialmente de cierta cantidad de fibrina (Magendie, 1837). Las propiedades físicas de la sangre sufren en las pirexias graves importantes modificaciones, que se esplican por la menor proporcion del elemento coagulable. La

separacion del coágulo y del suero, se efectúa de un modo incompleto, de donde resulta que este último parece poco abundante; por el contrario, el coágulo es voluminoso, no tiene los bordes invertidos y apenas ofrece consistencia; á veces es casi difluente, y en vez de formar una sola masa se divide en una multitud de granitos mezclados con suero, al cual dan un color encarnado mas ó menos subido. Estos caractéres constituyen el estado de disolucion de la sangre, que en todas las épocas de la medicina se ha visto coincidir con la aparicion de ciertos fenómenos constantes, que los vitalistas referian á la adinamia, los solidistas á la relajacion de la fibra, y los humoristas á la putridez de los humores. Nosotros, sin poder determinar cuál es la naturaleza de la causa específica que dá orígen á las pirexias, admitimos con Andral que esta causa obra sobre la sangre, en términos de destruir la materia espontáneamente coagulable que contiene. Hay entonces una verdadera intoxicacion, comparable bajo todos aspectos con la que produce la introduccion en la sangre de ciertas sustancias tóxicas, como por ejemplo, los fluidos de algunos cadáveres, que, inoculados en cantidad infinitesimal, pueden dar lugar á una disolucion rápida y completa del fluido circulatorio, y al desarrollo de los accidentes tifoideos mas formidables.

»La fluidez de la sangre, ó, lo que para nosotros viene á ser lo mismo, la disminucion de la proporcion de fibrina, se observa en una multitud de envenenamientos propiamente dichos: tiene lugar en la asfixia por los ácidos carbónico y sulfúrico: tambien produce este fenómeno la inoculacion del veneno de la víbora, observándose en el mas alto grado en ciertas afecciones escorbúticas, virulentas y miasmáticas. Aunque menos pronunciada, no por eso es menos real esta disminucion de fibrina en algunas congestiones cerebrales (Andral y Gabarret, *loc. cit.*). Finalmente, como hemos dicho antes, se manifiesta de pronto esta disminucion, en las perturbaciones profundas del sistema nervioso, y especialmente á consecuencia de un golpe violento en el epigastrio, dirigido de manera que conmueva los plexos nerviosos de esta region. La instantaneidad de la desaparicion del elemento coagulable de la sangre en este caso, no es un fenómeno mas portentoso, que la transformacion momentánea de la dextrina en glucosa bajo la influencia de la diastasis.

»*Glóbulos.* — El número de estos no se eleva nunca en las enfermedades sobre el término medio fisiológico. En los casos en que se verifica esta elevacion, debe atribuirse al estado pletórica del individuo, que complica la enfermedad sin depender de ella esencialmente. Por el contrario, la disminucion de los glóbulos se observa con bastante frecuencia en diversos estados patológicos, no siendo nunca tan marcada como en la *clorosis*, y en ciertas anemias morbosas, unidas con diversas afecciones orgánicas, como los tubérculos, el cáncer, etc. Tambien es el resultado inmediato de las *hemorragias* espontáneas ó provocadas. Esta disminucion de los glóbulos sanguíneos dá lugar á un esceso relativo de fibrina, que produce en las cualidades físicas de la sangre ciertas modificaciones muy curiosas, cuya reciente esplicacion ha ilustrado mucho sobre el valor de la costra en semeyologia. En la clorosis, que para nosotros es el tipo de la anemia patológica, es el coágulo pequeño, denso, muy coherente, cubierto de una costra comparable generalmente á la que se observa en los casos de pleuresia ó de reumatismo agudo. A estos cambios en el aspecto del coágulo corresponden ciertos desórdenes funcionales característicos; como la postracion del sistema muscular, perturbaciones graves del nervioso y de las funciones digestivas, respiratorias y circulatorias: entre estas últimas debemos indicar un ruido de soplo, del cual hablaremos con motivo de la anemia confirmada, pero que es todavía compatible con el estado fisiológico. En la clorosis está generalmente subordinada la intensidad de este ruido al grado de disminucion en el número de los glóbulos: tambien se observan en esta afeccion los ejemplos mas marcados de ese soplo contínuo, acompañado de los caracteres que han hecho á Bouillaud darle el nombre de *ruido de diablo.*

»*Albúmina.* — El suero de la sangre de los individuos atacados de hidropesía con orinas albuminosas es mas ó menos pobre en albúmina: segun el doctor Babington, la proporcion de los elementos sólidos de este humor no pasa de 1,61 en lugar de 10 por 100 que presenta en el estado normal (*Med. chir. transact.*, tomo XVI). Andral reconoció la realidad de esta disminucion de la albúmina en la sangre de los individuos atacados de la enfermedad de Brigth; pero comprobó ademas un empobrecimiento semejante en la sangre de los carneros atacados de esa variedad de *caquexia acuosa ó hidrohemia*, caracterizada por la produccion de distomas en el hígado. En estos animales, á la disminucion de la albúmina en el suero se agrega tambien la de la cifra de los glóbulos (*Ann. de chim. et phys.*, t. V, 3.ª série).

»*Materias grasas.* — La proporcion de materias grasas suele estar tan aumentada en la sangre, que presenta este humor la mayor semejanza con la leche; asi es que, entre los diversos autores que han observado ejemplos de esta especie, hay muchos que han atribuido este aspecto lechoso á la presencia real de los materiales de la leche en la sangre; pero el análisis químico ha destruido este error, demostrando que la sangre no contiene requeson, y que debe su apariencia emulsiva á la existencia de materias crasas mantenidas en suspension, y cuya naturaleza parece no ser siempre la misma: la que Lassaigne tuvo á su disposicion era idéntica á la materia crasa del cerebro (*Journ. de chim. med.*, t. VII). Cristison y

Lecanu analizaron por su parte una mezcla de oleina, de margarina y de estearina (Le-Canu, *loc cit.*). Por lo demas, este estado de la sangre se ha encontrado como accidentalmente en medio de las circunstancias morbosas mas variadas, en la diabetes, la peritonitis puerperal, la nefritis, la hepatitis y la asfixia, á consecuencia del uso inmoderado de las bebidas espirituosas, etc. Segun Thackrah, puede determinarse voluntariamente su aparicion, sangrando á un animal en cierto momento determinado despues de una comida copiosa (*loc. cit.*); de modo que este autor se halla de acuerdo con Bercelius y Marcet en mirar este aspecto de la sangre como el resultado de su mezcla con el quilo no asimilado.

»*Urea.*—La existencia de la urea en la sangre normal no está todavía definitivamente admitida por todos los químicos. Los resultados contradictorios que se han obtenido pueden esplicarse por la misma proporcion de este elemento, pues segun los cálculos fundados sobre la proporcion que contiene la orina segregada en las veinticuatro horas, entra por menos de 0,000016 en la composicion de la sangre. Pero cuando llegan á sacarse hasta diez y ocho granos de urea en solo dos onzas de sangre, como hizo el doctor Babington en un caso de nefritis albuminosa (*The. cyclop. of anat. and. physiol.*, art. *Blood*); cuando al mismo tiempo se comprueba una notable disminucion de este principio en la orina de los enfermos (Christison, *Arch. gen. de med.*, t. XXIV, 1.ª série), necesario es admitir que no permitiendo la eliminacion el estado patológico del riñon, determina su concentracion en la sangre. Este es un modo de viciarse el líquido sanguíneo, que deberá encontrarse siempre que estén suspensas ó pervertidas las funciones de los riñones; asi es que le ha presentado frecuentemente y en un grado muy notable la sangre de los coléricos (O'Shaughnessy, *Report. on the. chemic. patol. of cholera*; Lond., 1832). Lo mismo sucede con la de los gotosos, la cual contiene ademas ácido úrico (Copland, *Dict. of medic.*, 1835, art. *Blood*). Esta acumulacion en la sangre de un principio, cuyos elementos están dotados de una movilidad estremada, y se disocian con la mayor facilidad para transformarse en carbonato de amoniaco, merece fijar la atencion de los patólogos por los accidentes á que no puede menos de dar lugar. ¿No es verosimil, por ejemplo, que el olor amoniacal que caracteriza las escreciones de los enfermos á consecuencia de la supresion prolongada de orina provenga de la metamórfosis de que hablamos? Esta opinion parecerá muy plausible si se recuerda, que muchos observadores han comprobado la existencia de la urea en la materia de los derrames formados en el seno de las diferentes cavidades serosas, en individuos que habian muerto de la enfermedad de Brigth (Babington, *loc. cit.*). El análisis de la orina, cuya riqueza en urea debe estar en razon inversa de la de la sangre, parece susceptible de indicarnos los progresos de la alteracion de esta; sin embargo, no hay todavía suficiente número de hechos para afirmar que exista siempre semejante compensacion: asi es que ignoramos aun si la sangre de los diabéticos se encuentra cargada de la urea y del ácido úrico que faltan en su orina.

»*Materiales de la bilis.* — La divergencia que reina entre los químicos respecto de la existencia de la urea en la sangre normal, es todavía mayor con relacion á la de los materiales de la bilis: verdad es que este humor no contiene un principio característico comparable al que encierra la orina; sin embargo, cuando se considera que en la sangre normal se ha encontrado colesterina y un jabon alcalino (Felix Boudet, *Essai sur le sang.*, etc.), principios que se observan tambien en la bilis, se siente uno dispuesto á creer que los demas elementos de este humor se ocultan á nuestras investigaciones á favor de su proporcion mínima. Esta opinion adquiere mayor probabilidad cuando se vé que, á consecuencia de la suspension del curso de la bilis en los intestinos «se acumulan lentamente en la sangre muchos de estos elementos, y comunican al suero un tinte amarillo mas ó menos oscuro, que no tarda en presentarse en todos los tejidos y en los diversos fluidos segregados: estos elementos son los principios colorantes amarillo, azul ó verde de la bilis, que es fácil aislar en la sangre de los ictéricos por los procedimientos ordinarios del análisis, y cuya presencia puede demostrarse instantáneamente, derramando poco á poco cierta cantidad de ácido nítrico en una corta proporcion de suero, por cuyo medio pasa el color amarillo al verde, despues al azul, y finalmente al rosa, á medida que se aumenta la proporcion del ácido. Resulta pues, que el picromel es el único elemento cuya presencia no se ha comprobado en la sangre de los ictéricos; pero este cuerpo es todavía poco conocido y sobre todo imperfectamente caracterizado. Concluiremos citando el hecho referido por el doctor Devay, de una mujer atacada de atrofía del hígado (probablemente una cirrosis), con ictericia negra, en quien se halló un enorme cálculo biliario, que dilataba el tronco derecho de la vena porta, cuyo volúmen habia llegado á ser doble que el de la cava inferior (*Gacette med. de Paris*, abril, 1843).

»Ademas de los principios colorantes que acabamos de enumerar, observó Le-Canu en dos casos de ictericia, una disminucion considerable de los glóbulos sanguíneos (*loc. cit.*). Pero antes de atribuir á la ictericia una influencia cualquiera sobre este elemento de la sangre, seria preciso estar seguro de que dichos enfermos no estaban atacados de alguna afeccion orgánica del hígado y del estómago, que hubiera producido en ellos un estado anémico mas ó menos pronunciado; y esto es precisamente lo que no nos dice el referido autor.

»*Sales.*—El doctor Stevens ha reconocido por esperiencia, que la proporcion de las sustancias salinas contenidas en la sangre, disminuye durante los periodos de la fiebre amarilla; y ha visto que entonces este fluido, cuyo color moreno oscuro no puede avivar el mismo oxígeno, se enrojece inmediatamente por el contacto de una sal neutra; lo cual le ha movido á sospechar que las sales de la sangre están destinadas á mantener su fluidez, á hacerla estimulante para el corazon, á comunicarle un color rojo, etc. (*On the blood.*, Lond., 1832). Sin detenernos á discutir estas opiniones, haremos observar que la disminucion de las sales de la sangre en esta especie de tifus, depende tal vez, como la que se ha observado en el cólera (o' Shaughnessy y Le-Canu, *loc. cit.*) de la deviacion del suero, cuyo paso al producto de las cámaras y de los vómitos ha demostrado el análisis químico (Le-Canu, *loc. cit.*). La cantidad de las sales de la sangre parece susceptible de aumentarse, mas bien que de disminuirse: á esta modificacion puede referirse tal vez la existencia de una masa cristalina encontrada por Ev. Home en un tumor aneurismático, y analizada por Faraday, que la halló constituida por las sales comunes del suero (Babington, *loc. cit.*). Tambien puede suponerse que en ciertos casos de escorbuto contiene la sangre un esceso, sino de todas, á lo menos de algunas de las sales que entran en su composicion normal: con efecto en un escorbútico fué en quien hallaron Andral y Gabarret el máximum de álcali libre, resultado análogo al que anteriormente habia obtenido Fremy (*Hemat. path.*, página 138).

Hierro.—»La facilidad con que por una simple calcinacion, puede determinarse exactamente la cantidad de hierro contenida en la sangre, permitió muy luego conocer, que la proporcion media de este metal esperimenta en la clorosis una disminucion mas ó menos considerable: desde entonces se atribuyó la palidez de la sangre y la decoloracion de los tejidos, tan notable en esta afeccion, á esta pérdida del hierro, elemento esencial de la hematosis; pero no está demostrado en modo alguno, que semejante metal desempeñe el importante papel que se le atribuye en esta afeccion, siendo mas fisiológico y racional atribuir los citados accidentes á la disminucion de los glóbulos, que se observa tambien, y que guarda proporcion con la del hierro (Le-Canu, *loc. cit.*).

Agua.—»La parte acuosa de la sangre varía en una multitud de casos: no debe estrañarse verla disminuir con espantosa rapidez en el cólera, donde adquiere en corto tiempo la sangre una consistencia oleosa, al recordar la escesiva abundancia de los vómitos y de las deyecciones alvinas que aparecen desde el principio de la enfermedad. Por el contrario, las perdidas de sangre algo copiosas, espontáneas ó provocadas, dan por resultado un aumento en la proporcion relativa del elemento acuoso, que es el único que puede restablecerse inmediatamente. En las circunstancias ordinarias, parece sujeta á pocas variaciones la cantidad de agua contenida en la sangre, puesto que las bebidas copiosas se evacuan prontamente por los riñones ó la piel, y que ademas la sed, que nos anuncia la necesidad de reparar las pérdidas de agua que han sufrido los humores y tejidos, llega á ser irresistible, y, cuando no es satisfecha, nos hace al cabo traspasar los límites del estado fisiológico.

3.º »*Introduccion de principios anormales en la sangre.*—El tercer órden de alteracion que puede esperimentar la sangre, consiste en la introduccion de principios anormales procedentes del esterior ó formados en la economía. Como muchos de ellos pueden pertenecer á un mismo tiempo á estas dos subdivisiones, y como el orígen de algunos otros está todavía rodeado de oscuridad, preferimos distribuirlos en cuatro secciones, la primera de las cuales comprenderá los *virus*, la segunda las *sustancias tóxicas ó medicamentosas*, la tercera los *hematozoarios*, y finalmente, la cuarta aquellos principios, muy desemejantes entre sí, que no pueden incluirse en las tres primeras. Que los virus pueden pasar á la sangre, y comunicarle la propiedad de dar origen á ciertos accidentes especiales, constantemente iguales, es un hecho comprobado mucho tiempo hace por la observacion en los animales atacados de enfermedades *carbuncosas*: el contacto de la sangre, ya del animal vivo, ya de su cadáver, con las partes desnudas del cuerpo, como la cara, el pecho y los brazos, basta para comunicar al hombre esta terrible afeccion (Delafond, *Traité sur la police sanit. des malad. contag. des animaux domestiques*). Estos hechos, fundados en la observacion clínica, acaban de recibir la mas brillante confirmacion de los esperimentos ejecutados por Renault, y comunicados á la Academia de medicina en la sesion del siete de febrero de 1844. Hélos aquí en resumen: inoculóse á un caballo el pus procedente de un hombre atacado de muermo agudo: el animal fué invadido por la misma enfermedad; antes de matarlo se le sacaron de la yugular tres onzas de sangre que se inyectó en las venas de un caballo sano: tres dias despues se presentó la misma afeccion en este último. Practicóse una inyeccion semejante con sangre de este en un tercer caballo, tambien sano y vigoroso, y al dia siguiente de la operacion aparecieron en él los síntomas propios del muermo, y habiendo sacrificado al animal, se encontró en la mucosa de las fosas nasales la existencia de las lesiones que caracterizan esta enfermedad. A fin de evitar toda objecion contra la legitimidad de las conclusiones que sacaba de sus esperimentos, estableciendo la infeccion de la sangre por el virus del muermo, inyectó Renauld en las venas de un caballo sano algunas gotas de sangre procedente de otro, atacado de catarro crónico de las narices: ningun accidente siguió

á esta inyeccion, y, despues de muerto el animal, el exámen anatómico no descubrió ninguna alteracion sobre la mucosa nasal. Lo que acabamos de demostrar respecto de los virus, se aplica exactamente á las *sustancias tóxicas y á los medicamentos*, en los cuales, ademas de las pruebas sacadas del exámen de los síntomas y de los efectos de la esperimentacion fisiológico-morbosa, podemos frecuentemente contar con las que suministra el análisis química de la sangre: los procedimientos analíticos han adquirido en estos últimos años tal grado de exactitud, que es fácil muchas veces descubrir en este humor la mas mínima fraccion de las materias venenosas que contiene. Entre los numerosos ejemplos que podríamos citar en apoyo de esta asercion, escojeremos el siguiente: hizo Panizza respirar á un cabrito aire cargado de iodo, manteniéndole la cabeza dentro de una caja de mas de cuatro varas cúbicas de capacidad, en la cual habia cerca de una onza de iodo reducido á vapores. Al cabo de media hora sangró al animal de una de las arterias de los miembros anteriores; despues de otra media hora lo mató, y recogió separadamente la sangre contenida en el ventrículo derecho y la de las venas pulmonares: resultando 98 centilítros de estas últimas, 78 del ventrículo, y 90 del miembro anterior. Despues de añadir separadamente un poco de potasa cáustica para fijar el iodo, desecó primero estas tres especies de sangre, despues las carbonizó, y habiendo evaporado hasta la sequedad las lejias de los carbones, las sometió á la accion del ácido sulfúrico concentrado, que desprendió de todas ellas vapores violados muy evidentes (De Kramer *Ann. d' higien. publique*, abril, 1843).

»Respecto á los hematozoarios, todavía no ha llegado á nuestra noticia que se hayan encontrado en el hombre; pero están lejos de ser raros en las demas clases de animales: pueden verse algunos pormenores sobre este punto en el primer número de los *Archives de medecine comparee* (octubre, 1842). Rayer ha reunido, en el trabajo que ha formado sobre esta materia, los hechos esparcidos en diversos autores, describiendo entre otros el aneurisma verminoso propio de los solipedos, y habitado por el *strongylus armatus minor*, Rud. Tambien ha citado los estrongilos encontrados por Raspail en los senos venosos de la base del cráneo, y las venas pulmonares del marsopla, los *nematoides* hallados por Barkow en el ventrículo derecho de una garza real, las *farciolas* observadas por Treutler en las venas pulmonales del calocéfalo barbudo, etc. No hace mucho que Grubi y Delafont presentaron á la Academia de las ciencias unas *filarias* vivas que habian descubierto en la sangre de un perro vigoroso y sano: veiase con el microscopio nadar estos hematozoarios con un movimiento ondulatorio entre los glóbulos sanguíneos, desdoblarse, enroscarse y enderezarse con la mayor viveza. Por un cálculo fundado en investigaciones especiales, creen los autores de esta curiosa observacion, que el perro tenia en su sangre mas de cien mil gusanos, sin dejar por eso de gozar la mas completa salud (*Comtes rendus*, etc., febrero, 1843).

»Los principios que componen nuestra cuarta seccion de las sustancias anormales que circulan con la sangre, son: el *pus*, la *materia cancerosa*, la *glucosa*, la *albúmina modificada*, los *gases y ciertos cuerpos olorosos.* Ya hemos dicho que el pus se habia encontrado en el centro de los coágulos de que suele estar lleno el corazon. Andral descubrió con el microscopio gran cantidad de pus en la sangre de varios individuos, que habian sucumbido á diferentes enfermedades: unos á afecciones cancerosas; otros á una flebitis con abscesos metastáticos en el pulmon; y en un caso á una verdadera diatesis purulenta, caracterizada por colecciones de pus en varios órganos, con la sangre granulosa, y el estado ataxo-adinámico mas pronunciado (*Hem. pat.*, páginas 179 y 113). ¿Cuáles pueden ser las consecuencias de la presencia del pus en la sangre? Los esperimentos de Felix d'Arcet nos han demostrado que los elementos de este humor morboso deben dividirse en dos partes; los glóbulos absorverán el oxígeno disuelto en la sangre, se aglomerarán, y á consecuencia de esta aglomeracion formarán masas que vayan á obstruir los capilares del hígado, del pulmon, etc., determinando accidentes semejantes á los que suceden á la introduccion en las venas del mercurio, del carbon, de la materia cerebral, etc., empleados por Gaspard, Cruveilhier, Magendie, Dupuy, etc. en sus esperimentos. La parte líquida del pus, bajo la misma influencia del oxígeno, obrará sobre la sangre de un modo especial, destruirá mas ó menos completamente su fibrina, cambiará todas sus propiedades físicas, y producirá el desarrollo de los graves síntomas generales, propios de las afecciones que los antiguos distinguian con el nombre de *pútridas* (*Rech. sur les absces múltiples*, París, 1842). Y no se crea con algunos autores que este líquido deba su actividad tóxica á los compuestos sulfurados, y especialmente al hidro sulfato de amoniaco que contiene, pues aunque se le prive de él por medio del litargirio, no por eso tiene menos fuerza deletérea (F. d'Arcet, *loc. citato*); la cual depende de un producto orgánico desconocido en su naturaleza íntima, pero bien conocido en sus efectos; producto que una vez mezclado con la sangre en proporcion mínima, da á este flnido una accion, que despues se continúa por sí misma, y trae en pos de sí una sucesion de fenómenos, cuya gravedad, siempre en aumento, indica alteraciones orgánicas cada vez mas profundas. Sin embargo, no siempre es la muerte una consecuencia necesaria de la mezcla del pus con la sangre, y la observacion clínica nos demuestra diariamente

que se puede uno librar de los accidentes de la infeccion purulenta mejor caracterizada. Conocemos bastante bien el órden con que se disipan poco á poco estos accidentes; pero ignoramos completamente por qué série de modificaciones llega á recobrar la sangre sus cualidades primitivas.

»¿Se presenta la *materia cancerosa* bajo una forma particular que permita reconocer su presencia en la sangre en la suposicion de que se mezcle con este humor? Las investigaciones emprendidas acerca del particular, distan mucho de ser bastante concluyentes para proporcionar la solucion de esta cuestion; sin embargo, debemos consignar aqui el notable descubrimiento de Andral, que, en algunos individuos afectados de cáncer, encontró á un mismo tiempo en la sangre y en las masas cancerosas reblandecidas, laminillas elípticas de aspecto granítico en su superficie, de un volúmen mucho mas considerable que los glóbulos de pus que estaban mezclados con ellas, y de una forma mas regular que la de las simples chapas albuminosas. ¿Serian estas laminillas el elemento característico, el jugo lechoso que se hace salir por espresion de los tejidos invadidos por el cáncer? (*Hem. path.*, p. 180).

»La *glocusa* existe como sabemos abundantemente en la orina de los diabéticos; Rollo habia anunciado que se encontraba tambien cierta cantidad de ella en la sangre de estos enfermos; pero químicos muy hábiles como Proust, Vauquelin, Soubeirand, etc., habian tratado inútilmente de descubrirla. Otros han sido mas felices, y Bouchardat que es de este número, atribuye la diferencia de estos resultados á la de las circunstancias en que se recogió la sangre. Habiendo comprobado este químico que la orina de los diabéticos, muy rica en materia azucarada dos horas despues de la comida, contiene en seguida cada vez menos, creyó que debia suceder lo mismo con la sangre, y para cerciorarse de esta conjetura, ejecutó dos análisis comparativas, una con sangre estraida dos horas despues de un ligero desayuno, y otra con el producto de una sangría practicada en el enfermo diez y seis horas despues de la comida. En esta última, comprobó la ausencia completa, y en la primera la existencia inequívoca de la glucosa (*Annuaire de terap.*, 1841). Ademas de este principio azucarado, muchos autores han reconocido que la sangre de los diabéticos presenta una disminucion, á veces muy considerable, en el número de los glóbulos; pero esta alteracion, que no se observa al principio de la enfermedad, depende esencialmente del estado de estenuacion en que han caido los enfermos.

»Dijimos no hace mucho, que la lactescencia de la sangre depende comunmente de la presencia de una materia crasa mantenida en suspension en el suero. Pero no siempre se verifica asi. Caventou ha tenido ocasion de analizar una sangre lechosa, que debia este aspecto á un estado particular de la *albúmina*; cuya sangre se coagulaba por el calor como sucede á este principio inmediato, y se precipitaba ademas por la tintura de la nuez de agalla; pero apenas se coagulaba por los ácidos y el alcohol, y de ningun modo por el per-cloruro de mercurio, ni tomaba el color azul bajo la influencia del ácido clorhídrico, propiedades que no existen en la albúmina normal (*Ann. de chim. et phys.*, tomo XXXIX, 2.ª série). Sea cualquiera la naturaleza de este cuerpo singular, no siendo bastantemente conocidas las circunstancias en que se le ha recogido, creemos escusado detenernos en él mas tiempo.

»Los *gases* y los *cuerpos odoríferos* de que puede estar impregnada la sangre, han sido señalados por gran número de autores (Haller, *Elem. de phys.*, t. II). Morton observó un caso de esta especie, en una mujer atacada de una fiebre de mal carácter: era tal la fetidez de la sangre al salir de la vena, que faltó poco para que cayesen desmayados los asistentes y el cirujano que practicaba la sangría (*Apparat. curat. morb.*, *en Op. med.*, t. I). Lheritier refiere que, en una jóven afectada de tiña favosa, tanto la piel del cráneo como la sangre, exhalaban desde lejos un olor marcado de orina de gato (*Traité de chim. pathol.*, p. 172). El olor urinoso que exhalan los enfermos que padecen una retencion prolongada de orina, es un fenómeno conocido mucho tiempo hace. Finalmente, muchísimos médicos han tenido ocasion de observar las venas llenas de una sangre mas ó menos líquida y espumosa, en la autopsia de individuos que habian sucumbido á ciertas fiebres tifoideas de forma pútrida, ó á viruelas de mal carácter, sin que fuese posible atribuir tal circunstancia al influjo de las causas esternas.

Semeyologia.—»Los pormenores en que acabamos de entrar, demuestran cuánto varian las alteraciones que puede sufrir la sangre y las afecciones morbosas que á ellas se refieren; y hacen ver ademas cuán vagas son é inexactas las calificaciones de *rica* ó *de pobre*, dadas á esta misma sangre, aun en nuestros dias, por una multitud de médicos. Es absolutamente indispensable especificar el elemento que abunda ó que falta, y ni aun esto es siempre bastante; pues si se llega de este modo á fijar con alguna exactitud la línea de demarcacion que separa, por ejemplo, la clorosis del reumatismo agudo, respecto de las modificaciones acaecidas en la sangre durante su curso, no se diferencian bastantemente á nuestro entender, bajo el mismo punto de vista el escorbuto del carbunco, de la fiebre puerperal, ó de cualquiera otra enfermedad pútrida; y es, que nuestros medios de análisis, todavía demasiado imperfectos, no nos permiten percibir y estudiar separadamente el principio que en cada una de estas afecciones ha ocasionado la destruccion de la fibrina, único hecho cuya existencia hemos llegado á comprobar. Asi que estamos muy lejos en el estado actual de la ciencia, de poder comparar las alteraciones de la sangre con los síntomas morbosos

que les corresponden, ó en otros términos, de determinar el valor semeyológico de estas alteraciones. Esta consideracion, unida á los límites que nos hemos impuesto, nos mueve á reducirnos en este párrafo al exámen de los signos suministrados por los cambios de proporcion de la fibrina y del elemento globular, cambios en cuyos límites encontramos la sangre *costrosa*, y la sangre *disuelta*, segun que predomina el primero ó el segundo de dichos principios.

De la costra de la sangre.—»Cuando hay esceso absoluto ó relativo de fibrina con relacion á los glóbulos, la sangre estraida de la vena, se divide durante la solidificacion en dos capas distintas. La primera, formada de fibrina mas ó menos penetrada de suero, es de un blanco amarillento, de una consistencia y de un espesor variables. Si la proporcion de fibrina está realmente aumentada, como se observa en las flegmasías, se distingue la costra especialmente por su espesor: presenta mucha densidad y tiene los bordes mas ó menos invertidos; caracteres que resultan de que contiene casi la totalidad de la fibrina de la sangre (*Hem. path.*, página 75). Por el contrario, si el esceso de fibrina depende de que se encuentra disminuido el número de los glóbulos, es necesario distinguir el caso en que este predominio es considerable, de aquel en que es poco marcado; en este último, se cubre uniformemente, ó por chapas la superficie del coágulo, de una capa delgada, sin consistencia, gelatinosa, verdosa, bastante diáfana para dejar percibir la masa globular subyacente: á esta produccion han dado Andral y Gabarret el nombre de *costra imperfecta*, la cual es insignificante y sin valor, por lo mismo que se encuentran en una multitud de circunstancias muy diversas (*Reponse aux princip. objet.*, 1842). Pero si la disminucion de los glóbulos llega al punto de producir un gran predominio relativo de la fibrina, como suele suceder en las cloróticas, ofrece el coágulo la mayor semejanza con el que se observa en las flegmasías; la costra que lo cubre es igualmente opaca, densa, invertida en forma de concha: verdad es que el coágulo es mas pequeño, el suero mas abundante, y la costra menos espesa, pero son estas diferencias muy poco marcadas, para que puedan considerarse características. Solo el análisis química basta á disipar toda especie de duda, y demostrar si el estado costroso de la sangre resulta de un esceso de fibrina, ó de una falta de glóbulos, ó tal vez de ambas condiciones á un tiempo; en efecto, la observacion demuestra que existe un estado misto de la sangre, en el cual hay simultáneamente aumento absoluto de la fibrina y disminucion del elemento globular. Asi es que, en el curso de una flegmasía, cuando, á pesar del uso de la sangría, continúa la enfermedad haciendo nuevos progresos, se hace la costra cada vez mas marcada á medida que se multiplican las emisiones sanguíneas, teniendo estas por efecto inmediato sobre la sangre el disminuir sus glóbulos, mientras que la flegmasía eleva la cantidad de la fibrina. El mismo fenómeno se verifica en la sangre de las cloróticas, que llegan á ser atacadas de flegmasías intercurrentes.

»Dedúcese, pues, de todo lo que precede, que la *costra* anuncia, ya un estado flegmásico, ya un estado anémico, y en algunas circunstancias la combinacion de ambos á la vez. No abandonaremos este asunto sin hacer observar, que hemos supuesto satisfechas todas las condiciones relativas á la eleccion del vaso, al flujo de la sangre, etc., que se indican en los tratados generales de semeyologia.

»*De la disolucion de la sangre.*—Hemos dicho que los glóbulos eran á veces escesivos con relacion á la fibrina. Este esceso es absoluto en la plétora, y relativo en las pirexias. Semejante cambio de proporciones produce una disminucion de consistencia del coágulo, la cual puede llegar hasta su completa *disolucion*. La falta de costra y el defecto de densidad del coágulo, concurrirán, pues, á establecer el diagnóstico diferencial de las flegmasías y de las pirexias. No es menor su importancia bajo el punto de vista del pronóstico. Puede establecerse como principio, que existe una relacion constante entre el predominio de los glóbulos sobre la fibrina y la tendencia á las hemorragias; con la diferencia de que si este predominio es absoluto, las hemorragias se presentan con el conjunto de síntomas que las han hecho denominar *activas*; mientras que entran en la clase de las llamadas *pasivas*, cuando van unidas con una disminucion real del elemento coagulable de la sangre.

»INFLUENCIA DE LOS AGENTES HIGIÉNICOS SOBRE LA COMPOSICION DE LA SANGRE.—La estension que hemos dado á este artículo no nos permite entrar en pormenores sobre la influencia que puede recibir de los diversos agentes físicos la composicion de la sangre: nos limitaremos, pues, á fin de completar el cuadro que nos hemos trazado, á citar algunos ejemplos de esta influencia. La accion del calor sobre la sangre ha sido determinada de una manera directa. Delaroche ha demostrado, que una temperatura de 30° continuada por mucho tiempo, comunica al principio á la sangre venosa la apariencia de la arterial; si se calienta mas, vuelve á manifestarse el color negro en la primera, se estiende á la segunda y no tardan en declararse accidentes mortales (*Mem. sur l'inf. que la temp., etc.*) Es por otra parte una verdad reconocida, que las enfermedades carbuncosas se desarrollan en los animales á consecuencia de un ejercicio forzado. Sin duda fué una afeccion de este género la que hizo perecer al cochero, cuya observacion publicó Rochoux, y en quien despues de tres dias de un trabajo escesivo, sobrevinieron accidentes repentinos y formidables, que produjeron en cuarenta y ocho horas la muerte, y una putrefaccion rápida y general (*Arch. de med.*, t. XIII, p. 172, 1.ª série). ¿Quién ignora la prontitud con que se declara la anemia en las personas habitualmente priva-

das de la influencia de la luz? ¿Será necesario recordar cuán poderosa es la accion del régimen para producir el desarrollo del escorbuto, enfermedad tan frecuente en otro tiempo y casi desconocida en nuestros dias, desde que se adoptan generalmente las prácticas seguidas en sus viages por el ilustre capitan Cook? Si unimos este hecho á los numerosos ejemplos de envenenamientos y de alteraciones de la sangre, á consecuencia del uso de alimentos corrompidos (Schnmamm, *Bulletin de Ferussac*, noviembre, 1829), ¿no tendremos motivo para preguntar con Grand (*Recherches sur les fievres*, trad. de Lefebure) y Andral, si las mudanzas acaecidas hace siglo y medio en las condiciones higiénicas á que estan sujetas las naciones europeas, no son la principal causa de la desaparicion de esas terribles epidemias, que han ejercido tantos estragos durante la edad media; epidemias en que las alteraciones físicas, y los síntomas que caracterizan la *disolucion de la sangre*, no escaparon á la observacion de los autores que nos han transmitido sus historias?

»Terapéutica.—Entre los agentes terapéuticos ocupan sin contradiccion el primer lugar las *emisiones sanguíneas*; y tambien por su medio se estudia la influencia que ejercen estos agentes sobre la composicion de la sangre. Sabemos, por lo que queda dicho anteriormente, que las pérdidas de este líquido tienen por resultado inmediato y constante una disminucion de los glóbulos: la cantidad de la fibrina no sufre alteracion, á no ser que se repitan y hagan escesivas tales pérdidas; entonces se asemeja la constitucion de la sangre á la que hemos espuesto en el párrafo anterior. Esta circunstancia nos esplica el inconveniente que lleva consigo el uso de las sangrías demasiado copiosas, en el tratamiento curativo ó preservativo de ciertas hemorragias; pues lejos de contenerlas ó de impedir su reproduccion, tienden á perpetuarlas ó á hacer que se reproduzcan (*Hemat path.* página 135). Si confrontamos ahora este defecto de influencia de las hemorragias moderadas en la cantidad de la fibrina, con la elevacion de esta cantidad en las flegmasías agudas con reaccion febril, concebiremos mejor, en qué consiste que en el tratamiento de estas flegmasias, sean las sangrías tanto mas eficaces, cuanto mas cerca se practican de la invasion de la enfermedad. Hasta se puede hacer abortar el mal con el uso de este medio, cuando todavía no hay mas que congestion en los sólidos, y cuando la fibrina de la sangre apenas escede de su cantidad normal; pero una vez establecida la inflamacion local, las emisiones sanguíneas, por repetidas y abundantes que sean, no impiden que se vaya aumentando la fibrina en la sangre durante cierto periodo; y como son impotentes para hacer desaparecer de repente las alteraciones de que se halla atacado el sólido, se limita su efecto á abreviar la duracion total de la enfermedad (*Hemat. path.*, p. 123).

»Sin insistir en las ideas teóricas que habian movido á admitir, que los medicamentos gozaban de la propiedad, unos de aumentar la fluidez de la sangre (*diluentes*); otros por el contrario de aumentar su consistencia (*incrasantes*); algunos de modificar su masa purificándola (*alterantes*), etc., es difícil creer que, entre las sustancias de los tres reinos que forman parte de la materia médica, no se encuentre cierto número que, una vez absorvidas y mezcladas con la sangre, ejerzan sobre este humor una accion química mas ó menos pronunciada. Asi, por ejemplo, Huxham refiere, que el abuso de medicamentos alcalinos determinó en algunas semanas los accidentes del escorbuto, en un enfermo que hacia uso de ellos para combatir una diatesis calculosa (*loc. cit.*) Segun Arbuthnot, el espíritu de cuerno de ciervo (subcarbonato de amoniaco) usado sin discernimiento, produjo resultados semejantes (*On dict.*) Finalmente, hemos visto hace poco que ciertos venenos destruyen la coagulabilidad de la sangre. Sin embargo, se concibe que en semejante materia es preciso admitir con desconfianza cualquier probabilidad, por fundada que parezca, procurando resolver semejantes problemas por medio de esperimentos directos.

»Bibliografía.—Hánse publicado muchas disertaciones, memorias y notas sobre la sangre. Entre tantos escritos, solo citaremos los mas importantes, histórica y dogmáticamente considerados, y con especialidad los mas modernos. Los que quieran conocer cuanto se ha escrito sobre este objeto, pueden consultar el tomo I de la anatomía de Weber, el tomo III de las obras de Hunter, edic. de Palmer y traduc. de Richelot, p. 165, el tratado de Nasse, donde encontrarán bibliografías bastante estensas sobre la sangre. Asi pues, nos limitaremos á indicar los autores siguientes. A Van Leeuwenkoeck (*Microscopic. observations on the blood*; en *Philos. trans.* 1674, p. 22, 121; 1723, página 436; y en sus *Epist. posth.*). Tomas Schvvengke (*Hæmatologia, sive sanguinis historia, experimentis passim superstructa*, etc., La Haie, 1743, en 8.°), Ant. de Haen (*De sanguine humano*, en Rat. med., 1758, p. III, cap. III.—*De sanguinæ humano, ejusque calore*, ibidem p. IV, cap. VI), Felix Fontana (*Nuovi osservazione sopra i globetti rossi del sangue*; Luca, 1766, en 8 ° y en su *Traité du venin de la vipere*), W. Hewson (*Experimental inquiries*, p. I, *Into the properties of the blood*, etc.; Lóndres, 1771; ibid. 1772, en 12.°, 3.ª edic.; ibidem, 1780, en 8.°, trad. en latin con el título de *Sanguinis naturæ*, por Thiensius Van Wynpresse; Leyden, 1785, en 8.°—*Exper. inquiries*, p. III, *clontaining á description of the red parties of the blood, in the human subject and in other animals*, etc.; edit. de Magn. Falconar, Lóndres 1777, en 8.°, trad. en latin por Th. V. W. con elt ítulo de G. H. *Opus posthumum sive rubrarum sanguinis particularum descriptio*; Leyden, 1785, en 8 °, lám.), J. María de la Torre (*Nuove osservazioni microscopiche*;

Nápoles, 1776, en 4.º), S. Spallanzani (*Dei fenomeni della circolazione*, etc.; Módena, 1777, en 8.º, trad. en franc.; París, año VIII, en 8.º), Jos. Pasta (*De sanguine et de sanguineis concretionibus*, etc.; 1770, Bergamo, 1786, en 8.º), Deyeux y Parmentier (*Mem. sur le sang, dans lequel on repond á cette question: ¿Déterminer, d'aprés les decouvertes modernes chimiques, et par des experiences exacies, quelle est la nature des altérations que le sang éprouve dans les maladies inflammatoires; dans les maladies fébriles et dans le scorbut?* París, 1791, en 4.º), J. F. H. Autenrieth (*Diss. exhibens experimenta et observata quædam de sanguine præsertim venoso*; Stuttgard, 1792), John Hunter (*Treatise on the blood, inflamation*, etc. Lóndres, 1794, en 4.º, trad. en fr. por Dubar. Gand., año VII, en 8.º, 3 vol. y en *Works*, edic. por J. F. Palmer; Lóndres, 1835, 37, en 8.º, 4 vol., y trad. en fr. por G. Richelot; París, 1839, en 8.º, 3 vol.), J. Davy (*Tentamen experimentale de sanguine*; Edimbourg, 1814), F. S. Ratier (*Diss. sur le couenne du sang*, Thése, París, 1819, en 4.º), Schroeder Van der Kolk (*Diss. sistens sanguinis coagulantis historiam*; Groninga, 1820, en 8.º; *Comm. de sanguinis vase effluentis coagulatione*; etc., ibid. 1820, en 4.º), J. L. Prevost y L. A. Dumas (*Examen du sang et de son action dans les divers phénoménes de le vie*; en la *Bibl. univers. de Genéve*; 1821, t. XVII, p. 302; y *Ann. de chim. et phys.*; t. XVIII, p. 280, tomo XXIII, p. 50, 90.—*Sur le sang du fœtus*, en *Ann. des sciences naturelles*; 1824, 25), W. Krimer (*Versuch einer, Physiolcgie des Blutes*, p. I; Leipsic, 1823, en 8.º, p. 362: no se ha publicado la segunda parte), C. Scudamore, (*An essay on the blood;* Lóndres, 1824, en 8.º), N. Chevreul (*Mem. sur plussieurs points de chimie organique, et considerations sur la nature du sang*, en *Journ. de physiol. de Magendie*; 1824, t. IV, p. 119.—Art. *Sang* del *Diction, des sciences naturelles* de Levrault; 1827, t. XLVII), J. F. Engelhart (*Comm. del vera materiæ sanguini purpureum colorem, impertientis natura*; Gættinga, 1825, en 8.º), C. F. Bellingheri (*Experimenta in electricitaten sanguinis urinæ et bilis animalium;* Turin, 1826), N. Milne Edwards (*Recherches microscop. sur la structure interne des tissus organ. des animaux*, en *Ann. des sc. natur.* 1826, t. IX, p. 362.—Art. *Blood* de la *Ciclopedie of anat. phisiol*; t. I), Hodgkin y Lister (*On the size and form of the globules of the blood and animal tissues*, en *Philos. Magaz*; 182 , t. II, p. 130, trad. en *Ann. des sc. natur.*; 1827, t. XII, p. 53), F. Michaelis (*Diss. de partibus constitutivis singularum partium sanguinis arteriosi et venosi*; Berlin, 1827, en 8.º), Collard de Martigny (*Recherches experimentales sur les effets de l'abstinence, sur la composition et la quantité du sang*; en el *Journ. de phys.* de Magendie; 1828, t. VIII, p. 152), Orfila (*Nouveau mémoire sur le sang, sur le rapport medico-legal*; en *Arch. gen. de med.*; 1828, t. XVI, p. 16: véase tambien su *Med. legale*), Barruel (*Sur un principe propre á caractériser le sang de l'homme et des animaux*; en *Ann. d'hygiéne publ.*, etc.; 1829, t. I, págin. 267), A. Chevalier (*Examen des taches du sang*; en *Ann d'hyg. publ.*; 1830, t. IV, págin. 433), B. G. Babington (*On á concrete oil... as á principle of healthy. blood*; en *Med. chir. transact*; 1830, t. XVI, p. 46. *Considerations with respect to the blood*; ibid., p. 293), Pr. Sylv. Denis (*Recherches experimentales sur le sang humain*; París, 1830, en 8.º—*Essai sur la application de la chimie á l'etude physiologique du sang de l'homme, et á l'etude physiol. path. higien. et ther. des maladies de cette humeur*; ibid., 1838, en 8.º), J. B. Scelle Moutdezert (*Recherches sur le sérum du sang, et exposé d'une nouvelle theorie de la nutrition. Tésis*; París, 1831 en 4.º), Alf. Donné (*Recherches physiol. et chim. microscop. sur les globules du sang, du pus, et du mucus*, etc., Tésis, París, 1831, en 4.º), J. Muller (*Ueber das Blut.*, en *Poggendorf's Annalen*; 1832, trad. en *Ann. des sc. natur.*, 2.ª série; 1834, t. I, p. 339. Véase tambien su *Phisiologie*), Stevens (*Obs. on the healthy and diseases properties of the blood*; Lóndres, 1832, en 8.º), Wagner (*Beytrage zur vergleichenden, Phisiologie des Blutes*, 2 cuad., Leipsic, 1838, en 8.º), Feliz Boudet (*Examen critique experimental sur le sang. Théses de l'ecole de pharmacie*; París, 1838, en 8.º, reimpr. en *Journal de pharm.*; 1833), G. H. Hoffmarn (*Esperiments on the colour, of the blood, and the gases which it cortains*, en *Lond. med. gazett.* abril, 1833, t. XI, p. 881), Ch Turner Tackrah. (*An inquiry into the nature and propertics of the blood, in health and in disease*; 2.ª edic. por Th. G. Wright; Lóndres, 1834, en 8.º), J. W. Sterneberg (*Experimenta quædam ad cognoscendam vim electricam nervorum atque sanguinis facta*; Bona, 1834), Sanson (*Etudes sur les matiéres colorantes du sang. Thése de l'ecole de pharm. de Paris*; 1835, en *Journ. de pharm.*; 1835), S. D. Lhéritier (*Recherches sur le sang humain*, en el *Bullet. cliniq.*; 1835, t. I, p. 151, y en su *Traité de chimie pathologique*; París, 1842, en 8.º), K. H. Schultz (*Das. system der circulation in seiner Entwicklung durch, die Thierreihe und in Menschen*, etc. Stuttgard y Tubingen, 1736, en 8.º, lám.), Herm. Nasse (*Das blut in mehrfacher Bezeihung, pysiologisch und patologisch untersucht*), L. Mandl (*Sanguis respectu physiologico. Diss. inaug.*; Pesth., 1836, en 8.º—*Mém. sur le sang*, en su *Anat. microscop.*; 2.ª serie, 1.ª entrega, 1838 —*Réflexions sur les Analyses chimiques du sang á l'etat pathologique*, en *Arch. génér. de med.*; 1840, 2.ª sér., t. IX y X. Véase tambien su *Anat. génér.*; 1843, p. 222, 292.—*Recherches medico legales sur le sang*, Tésis; París, 1842, en 4.º), G. Magnus (*Ueber die in Blute erhaltenen Gase.*

Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensaure, en *Poggendorf's. Anal.*; 1837, t. LX, p. 538, estractado en el *Journ. de chim. med.*, 2.ª série, t. III, p. 537), L. Renato Le Canu (*Etudes chimiques sur le sang humain*, tesis; París, 1837, en 4.º), C. G. Muscherlich *Einige Bemerkungen uber die Verarderungen, welche das Blut durch Arzneimittel erleidet*, en *Muller's archiv.*; 1828, p. 55), G. Valentin *Versuche uber die in dem thierischen Korper enthaltene Blutmenge* en su *Repertorium f. Anat. u phys*; 1838, t. III, p. 281), Magendie (*Du sang*, etc. en sus *Lecons sur les phenomenes phisiques de la vie*; 1838, t. IV. Véase tambien su *Phisiol.* t. II), Maitland (*An experimental esay on the physiology of the blood*; Edimburgo, 1839), P. A. Piorry y S. D. Lhéritier (*Traité des alterations du sang*; París, 1840, en 8.º), Felix Hatin (*Recherches experimentales sur l'hemaleucose*, estractado en el periódico *l'Esculape*; París, 1840, en 8.º), Giac. Giacomini *Sulla natura, sulla vita et sulle malattie del sangue*, en *Annali univ. di med.*; 1840, t. XCIII, p. 122, trad. en *Gaz. des hospitaux*; 1840, núm. 29, 31, 36, 40, 44), A. B. M. Schina (*Rudimenti di fisiologia generalle é speciale del sangue*; Turin, 1840, en 8.º, 2 vol.), L. Pappenheim *De cellularum sanguinis indole ac vita*; Berlin, 1841, en 8.º), Herm. Horn (*Das Leben des Blutes*; Wurzbourg, 1842, en 8.º), G. Andral (*Essai d'hématologie pathologique*; París, 1843, en 8.º). Esta obra es la esplanacion de hechos y de ideas consignadas en memorias precedentes, publicadas de acuerdo con M. Gavarret y M. Delafoud (*Annal. de chim et de phys.*; 2.ª série, t. LXXV, y 3.ª série, t. VIII.—*Reponse aux principales objetions dirigées contre les procedés suivis dans les analyses du sang, et contre l'exactitude de leurs resultats*; París, 1842, en 8.º) Véase ademas Fourcroy (*Syst. des conn. chimiq.*), Bercelius (*Chimie*), Raspail (*Nouv. systeme de chimie org.*), Hunefeld (*Der Chemismus, in d. thierisch. organismus.* Leipsic, 1840), y los tratados de fisiologia de Haller, Bostoch, Magendie, Blainville, Burdach y Muller.» (GHERARD y RAIGE DELORME, *Dict. de med.* 2.ª edicion, t. XXVIII, p. 98 y sig.)

ARTICULO II.

De la plétora.

»Antiguamente se admitia un número bastante considerable de divisiones en la plétora; asi es que el aumento permanente de la cantidad de la sangre, se distinguia con el nombre de *plétora verdadera*; que una especie de espansion de la sangre que distendia momentáneamente el sistema circulatorio, se designaba con el de plétora falsa, y que la falta de proporcion que existia entre la sangre y las cavidades que deben contenerla, como despues de las grandes amputaciones, tenia su descripcion especial, etc. Pero las investigaciones modernas han desacreditado estas divisiones, fundadas en simples apariencias, y Andral ha llegado á establecer, que una proporcion demasiado considerable de los glóbulos, es el único carácter anatómico de la plétora. En estos últimos tiempos, ha admitido Beau la existencia de una *plétora serosa*, de la cual diremos algo al tratar de la historia de la anemia y de la clorosis. En cuanto á las plétoras *biliosa, linfática*, etc. no son mas que estados locales que no merecen semejante nombre.

»DEFINICION, FRECUENCIA.—Dedúcese de lo que acabamos de decir, que la plétora, haciendo abstraccion de la plétora serosa, de la cual no tratamos aquí, debe definirse: un estado patológico caracterizado anatómicamente por el aumento de los glóbulos sanguíneos. En cuanto á la *frecuencia* de este estado, carecemos de datos positivos. Si hubiéramos de atenernos á las observaciones en que los individuos son designados con el nombre de *pletóricos*, podríase creer que la plétora se presentaba con mucha mas frecuencia de lo que sucede en realidad. Esta cuestion se halla enlazada con la de los temperamentos, sobre la cual hay todavía mucho que estudiar.

»ALTERACIONES ANATÓMICAS.—Habíase dicho antiguamente para esplicar la plétora, que la sangre era mas rica, sin especificar otra cosa. Despues se ha buscado en la superabundancia de la fibrina, la causa de la série de fenómenos anteriormente descritos; pero las últimas observaciones de Andral, han resuelto definitivamente la cuestion. No es la fibrina la que se halla en esceso, pues en el análisis de la sangre de los pletóricos, no ha encontrado este autor mas que una proporcion de 2,7 por 1000 de fibrina, siendo asi que en el estado normal es de 3 por 1000; tampoco predomina ningun otro elemento estraño á los glóbulos; siendo únicamente la superabundancia de éstos, la que constituye la verdadera *alteracion anatómica* en el estado fisiológico (*Hematol.*, p. 29), el término medio de los glóbulos es de 127 por 1000, el máximum 140 y el mínimum 110; pero en la plétora las proporciones correspondientes son: el *término medio* 141, el *máximum* 144, y el *mínimum* 131, resultando, como se ve, una diferencia de las mas notables.

SÍNTOMAS.—» La plétora no se desarrolla sino por grados. Asi, sucede muchas veces, que los individuos al principio, lejos de creerse enfermos, se encuentran mas fuertes, mas dispuestos, y se felicitan de este aumento de energía de todas sus funciones; pero mas tarde vienen algunos accidentes, aunque ligeros todavía, anunciando que se han escedido los límites de la salud. Lejos de ser mas activos que en el estado normal, como lo habian sido al principio; lejos de tener una facultad digestiva mas enérgica, una respiracion mas libre, etc., los individuos se sienten pesados, no pueden entregarse á una ocupacion seguida, tienen mucha propension al sueño, especialmente despues de la comida, se les pone el rostro rubicundo, turgente, y en una palabra, se hace ya manifiesto el estado de plenitud.

»Mas tarde, estos accidentes que al principio eran soportables, toman un incremento mayor, observándose lo siguiente: la *cara* está vivamente colorada y los ojos brillantes; hay pesadez de *cabeza*; los individuos esperimentan en ella una sensacion de tension, y á veces un verdadero dolor, y tienen zumbidos de oidos. En ocasiones, se altera la vision, los objetos parecen rojos, y muchas veces sobrevienen *aturdimientos* que asustan á los enfermos, sobre todo á continuacion de los grandes esfuerzos, cuando se levantan despues de haber estado encorvados durante cierto tiempo como en el acto de la defecacion, etc. Algunos tienen una sensacion de *pesadez* y de *laxitud* generales, y en todos se observa una tendencia mas ó menos considerable al *sueño*, el cual es pesado, prolongado y con desvaríos. El acto de despertar es penoso y largo, y los individuos permanecen todavía por largo tiempo en un estado de entorpecimiento, sienten por intervalos una tension mas grande en la cabeza y *llamaradas de calor*, haciéndose grandes y fuertes los latidos del corazon. Algunos médicos han creido encontrar en este órgano el ruido de fuelle; pero, como observa Andral, este síntoma no pertenece á la plétora, pues en los casos en que se ha notado, estaba complicada con una enfermedad del corazon. El pulso es grande y dilatado, late con lentitud y con fuerza, y se le deprime fácilmente. La respiracion no se hace ya con la misma facilidad; hay una sensacion de plenitud en el pecho, y algunas veces un verdadero calor. Últimamente; pueden agregarse á este aparato de síntomas, la inapetencia, la anorexia, la pesadez epigástrica y la constipacion.

»No todos los sugetos presentan esta reunion de fenómenos, aunque la enfermedad se halle bien caracterizada. El estado de la circulacion y de la inervacion, es el que suministra los síntomas mas preciosos.

»El CURSO de la plétora es gradual y contínuo; en algunas circunstancias los accidentes se hacen intensos con prontitud; pero ordinariamente no se acrecentan sino poco á poco. La DURACION es ilimitada.

«La plétora por sí misma no es grave, y su *terminacion* nada tiene de peligrosa, aunque se ha dicho que podia terminar en algunas afecciones de cuidado. Así es que la mayor parte de los autores han admitido, que los sugetos pletóricos estaban mucho mas dispuestos que los otros á padecer flegmasías, enfermedades que en ellos se hacen notar por una gravedad considerable. Relativamente á esta última asercion, nada podemos decir nosotros de positivo; pero la primera ha sido desmentida por Andral. Observando este autor (*loc. cit.*, p. 43), que no existe la fibrina en los individuos pletóricos en mayor cantidad que la que se nota en el estado normal, habia creido desde luego, que la opinion generalmente adoptada podria ser errónea; hipótesis confirmada despues con el exámen de los hechos clínicos. Asi que no titubea en decir, que «solo una falsa analogía de síntomas es a que ha hecho suponer que la plétora disponia á las flegmasías.» Nadie ha hecho una objecion fundada á este modo de pensar. ¿Dispone mas la plétora á las congestiones cerebrales, á la apoplegía y á las hemorragias activas? Es natural que asi suceda; sin embargo, no seria inútil que se hicieran sobre este punto observaciones exactas.

»DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO.—El diagnóstico de la plétora es generalmente fácil de establecer. Distínguese de una verdadera flegmasía en que, no estando particularmente afectado ningun órgano, no dá tampoco lugar á síntomas locales característicos. Un poco mas difícil es distinguirla de una simple congestion local, y sobre todo, de una congestion hácia la cabeza, pues estas congestiones en efecto van acompañadas con bastante frecuencia de un estado general parecido al que se observa en la plétora; pero la rapidez mayor con que sobrevienen, y la desproporcion que se observa entre los síntomas locales y los generales, disipa bien pronto toda incertidumbre. Estas congestiones se describian en otro tiempo, como ya queda dicho, entre las plétoras, bajo el nombre de *plétoras locales*. Pero fácil es conocer, sobre todo en la actualidad, cuán erróneo era ese modo de pensar; puesto que es evidente que un aumento en la cantidad de los glóbulos de la sangre no podria determinar una afeccion completamente local. No insistiremos mas sobre un diagnóstico que de ningun modo puede poner en perplejidad al práctico. Por lo que hace al *pronóstico*, ya se ha visto que la posibilidad de algunos accidentes consecutivos, puede hacerlo grave en ciertos casos.

CAUSAS.—»Se ha notado relativamente á la *edad*, que los adultos están mas dispuestos á la plétora que los niños y los viejos, viniendo en seguida estos últimos, porque los niños presentan muy raras veces semejante estado particular del organismo. En el mayor número de casos, se la ha observado en el *sexo femenino*, lo cual se esplica por la *vida sedentaria* que pasan las mujeres, condicion que es tambien favorable al desarrollo de la indisposicion que nos ocupa.

»De todas las *estaciones*, la primavera sobre todo cuando empiezan los calores, es la en que se manifiestan con mas frecuencia los accidentes de la plétora. Mas ¿podráse decir que se forma entonces la plétora? Sin duda que no, porque muchas veces está la sangre, desde mucho antes, demasiado rica en glóbulos, cuando los primeros calores, activando la circulacion, hacen manifiesta esta superabundancia. ¿Deberá mirarse el estado de *embarazo*, como una predisposicion á esa plétora, que con tanta frecuencia obliga á las mujeres á sangrarse, ó convendrá buscar la causa de estos accidentes en la vida mas sedentaria y en la alimentacion mas abundante de las mujeres embarazadas? Todavía no han decidido este punto las observaciones de los autores. Las personas que están afec-

tadas de plétora, tienen en general una gordura bastante notable; mas no por eso se ha de creer que esta condicion es una causa predisponente de la plétora; porque puede no ser la gordura mas que un simple efecto de las causas que producen el aumento de los glóbulos. No es raro ademas ver individuos flacos que ofrecen todos los síntomas de la plétora.

»Cualquiera que sea la importancia de estas *causas predisponentes,* sucede que en gran número de casos es preciso recurrir, para esplicar la existencia de la plétora, á una predisposicion oculta y á una constitucion primordial de la sangre, como ha dicho Andral. Esta verdad se halla demostrada por la produccion de la plétora en varios casos en que faltan todas estas causas, lo mismo que las ocasionales de que se va á tratar, y en que desde la primera edad se nota una tendencia irresistible de la sangre á cargarse de una cantidad demasiado considerable de glóbulos.

»Las *causas ocasionales* son de dos órdenes, como hace notar Rochoux (*Dict. de med.*, tomo XXV, art. *phletore*), á saber: 1.º introduccion en la sangre de una cantidad mayor de materiales que los que necesita el sostenimiento del cuerpo, y 2.º retencion en este líquido de algunas sustancias que hubieran debido salir por las escreciones. Una *alimentacion* muy abundante y demasiado sustanciosa, el uso de vinos generosos, etc., pertenecen al primero de estos órdenes; y al segundo se refieren la supresion de una evacuacion habitual, de una sangría de precaucion, de un flujo cualquiera, y especialmente del flujo hemorroidal. En este último órden deben tambien colocarse los resultados de ciertas causas predisponentes, tales como la vida sedentaria y la molicie, porque, en este caso, lo que produce los accidentes es la desproporcion entre los alimentos y las pérdidas diarias que se verifican en la economía. Añadiremos, dando con esto una nueva prueba en favor de la existencia de una predisposicion oculta, que estas causas están lejos de producir necesariamente la plétora, y que no son raros los casos en que existen sin que tenga lugar el efecto.

»Tratamiento. — El tratamiento de la plétora es de los mas sencillos, y su aplicacion muy fácil, por lo cual nos detendremos muy poco en pormenores sobre este objeto. Si los accidentes son ligeros, necesitando todavía para producirse la accion de causas escitantes bastante enérgicas, tales como los escesos, la permanencia en una habitacion caliente, etc., bastan algunos dias de dieta, el uso de las bebidas acuosas, el de los baños simples, y el ejercicio un poco activo.

»Pero si las alteraciones del sistema circulatorio y del nervioso son considerables, y especialmente cuando hay razones para temer los accidentes consecutivos señalados mas arriba, deben emplearse medios mas activos. La sangría merece sin contradiccion el primer lugar, y no debe dudarse un instante de esta verdad, sobre todo despues de las últimas observaciones. Con el uso de este medio, el vacío que se forma en el aparato circulatorio es reemplazado por un líquido casi enteramente seroso; por cuyo hecho viene á hallarse atenuada la única alteracion que existe en la plétora, es decir, la superabundancia de glóbulos sanguíneos. Nada pues mas sencillo que la eficacia absoluta de la sangría. Deberáse recurrir á este medio con mucha mayor urgencia, si los accidentes han sobrevenido despues de la supresion de un flujo, de la dilacion de una sangria precautoria habitual, etc. Cuando en los individuos pletóricos se verifican *hemorragias*, producen estas el mismo efecto que la sangría, y entonces conviene no detenerlas demasiado pronto, debiendo el médico contentarse entonces con vigilar que la pérdida de sangre no esceda de ciertos límites. Estas hemorragias consisten casi siempre en epistaxis, en flujos hemorroidales ó en menstruaciones abundantes. Es preciso siempre indagar si estos fenómenos pueden depender de una lesion orgánica, porque en tal caso la conducta que debe seguirse será muy diferente (V. *Epistaxis*, *Hemotisis*). La aplicacion de un número considerable de *sanguijuelas* es útil principalmente cuando se trata de suplir un flujo sanguíneo, tal como los ménstruos ó el flujo hemorroidal; porque se las puede poner sobre el mismo punto donde residia la hemorragia, haciendo que vuelva á restablecerse el flujo suprimido; pero ordinariamente es preferible la sangría.

»Las bebidas acuosas abundantes, introduciendo en el torrente circulatorio una gran cantidad de líquido, tienen igualmente una utilidad real, por lo cual no deberán descuidarse. Una *dieta*, mas ó menos rigorosa, puede auxiliar la accion de estos medios, á los cuales se agregará con ventaja el uso de los *baños simples* á una temperatura moderada, un *ejercicio* bastante activo, los *purgantes* leves y la habitacion en un parage fresco y ventilado.

»Este tratamiento es mas bien higiénico que terapéutico; pero basta cuando se emplea con discrecion; y seria por consiguiente aumentar esta obra sin utilidad, insistir mas sobre un punto tan sencillo, é indicar otros medicamentos, cuyo menor inconveniente es la falta de toda accion positiva» (Valleix, *Guide du medecin praticien*, t. III, pág. 494 y sig.).

ARTÍCULO III.

De la anemia.

»Derívase la palabra anemia de α privativo y αιμα sangre: privacion ó mas bien disminucion de sangre.

»Sinonimia. — Αναιμα, *sanguinis defectus*, Alberti. — *Anæmia*, Moegling, Isenflamm. — *Anemia*, Lieutaud, Hallé. — *Dyspepsia anæmia*, Young. — *Marasmus anhæmia*, Good. —

Oligohæmia, Swediaur. — *Anemasia, enfermedad de los mineros, hipemia*, Andral.—*Polyanhemia é hidrohemia*, Piorry.—*Hidremia*, Bouillaud.

»DEFINICION. — Dáse el nombre de anemia á una enfermedad caracterizada por la disminucion en la cantidad de la sangre y la vacuidad de los vasos. Empleada por primera vez en este sentido por Lieutaud (*med. prat.*, p. 75), debe hoy servir esta espresion para designar dos estados del aparato circulatorio: en el uno está la sangre en menor cantidad; en el otro permanece igual esta cantidad, pero contiene la sangre menos glóbulos, y está desprovista de la vitalidad que le es propia. No pudiendo este líquido suministrar á los órganos la estimulacion ó los materiales nutritivos necesarios al juego de sus funciones, resulta de aqui un conjunto de fenómenos morbosos que constituyen la anemia.

»Tambien se designa bajo este nombre, la disminucion de las cantidades de sangre que se reparten en un órgano; pero esta anemia local se diferencia demasiado de la primera ó general para que podamos comprenderla en la misma descripcion. Las causas que producen la anemia local obran todas sobre la circulacion del órgano mismo, como la ligadura, la compresion de una arteria ó la disminucion de su calibre, la suspension ó disminucion de la inervacion, la hiperemia de un órgano inmediato ó del tejido actualmente anemiado. Por el contrario, en la anemia general pueden ser locales al principio las causas; pero no tarda en modificarse profundamente la masa completa de la sangre, y todos los órganos reciben á un tiempo el influjo funesto, que debe seguir á todo cambio en las cantidades ó en las proporciones respectivas de los principios de la sangre.

»Si tomásemos la palabra *anemia* en su acepcion rigurosa, espresaria la falta completa de sangre, estado que es incompatible con la vida, y que no existe en ningun caso. Asi es que Andral ha propuesto la espresion mas conveniente de hypemia (de ὑπό, debajo, y αἷμα, sangre), que quiere decir disminucion de la cantidad de la sangre. Piorry, en un escrito notable sobre el asunto que nos ocupa (*Traité de med. clin.*, lib. III, 15 de julio, 1835, página 2), emplea la palabra *polianemia*, para designar el estado general de todo el sistema circulatorio en que se halla disminuida la cantidad de la sangre. Cuando la masa de este fluido no se halla realmente disminuida, sino que predomina la parte serosa sobre la colorante y la fibrina, Piorry se sirve de la palabra *hidroemia* (ὕδωρ, agua, y αἷμα, sangre, sangre acuosa) para espresar este estado. Bouillaud usa igualmente de la palabra *hidremia* (*Traité des malad. du cœur*, t. I, pág. 220; 1835), cuando quiere dar á entender que la serosidad es mas abundante que en el estado normal.

»DIVISIONES.—La anemia debe considerarse como una enfermedad enteramente especial, que no puede referirse en infinidad de circunstancias á ninguna lesion orgánica actual ni pasada. Entonces es *idiopática*, es decir, que las causas que han obrado para producirla han dirigido su accion sobre la sangre, disminuyendo su cantidad ó aumentando la proporcion del suero. Otras veces es la anemia sintomática de otra enfermedad: una pérdida enorme de sangre por la abertura de un vaso (*anemia hemorrágica*, Boisseau; *Nosogr. org.*, t. III, página 230), ó por una superficie exhalante, como la matriz, el pulmon, los intestinos, un cáncer del píloro ó de la matriz, ó la tísis pulmonar, van acompañadas con mucha frecuencia de todos los fenómenos generales de la anemia. Ya sea esta el síntoma de otra afeccion, ya constituya por sí sola la enfermedad, sin que sea posible descubrir en otra parte que en la sangre el primer orígen de los desórdenes funcionales, ofrece siempre en las alteraciones patológicas, circunstancias comunes que permiten comprenderla en una sola descripcion. No hemos separado de la anemia propiamente dicha esa alteracion particular de la sangre á que Bouillaud y Piorry dan el nombre de hidroemia, porque son casi idénticos el curso y los síntomas. En cuanto á los demas estados de este líquido que presentan variedad en las proporciones de la fibrina, del suero, de la albúmina, del hierro y de las sales, ya los hemos descrito al tratar de las enfermedades de la sangre en general.

»ALTERACIONES PATOLÓGICAS.—La circunstancia mas notable, y que mas llama la atencion en la anemia, es la disminucion de la masa de la sangre; pues apenas se encuentran algunas onzas de este líquido en el corazon, las venas y los pulmones. Segun Piorry, en la hidroemia «observada en el cadáver, hay sangre en los órganos y en los vasos, á no ser que esté complicada con una verdadera anemia.» La sangre estraida de los vasos es en general transparente, casi semejante en algunos casos á la serosidad pura, teñida de un color de rosa claro. Distínguense muy bien los caractéres que acabamos de indicar, en la sangre que corre por las cisuras de las sanguijuelas, ó en las hemorragias espontáneas; entonces el chorrito de sangre es sonrosado en el centro, y parece que hácia sus dos bordes corren dos arroyuelos formados de serosidad casi pura; mancha el lienzo de un rosa claro, y apenas forma coágulo.

»Se ha pretendido que estaba disminuida la densidad de la sangre en los anémicos (*Recherches sur le sang. hum.*, por Lheritier. — *Bull. clin.*, núm. 5, 1.º setiembre, 1835). En cuatro casos de anemia, á consecuencia de metrorragias, fué la densidad de 1,0215 á 1,0231, mientras que en las neumonias varió entre 1,0390 y 1,090; lo cual ha hecho deducir al autor de estas investigaciones, que la densidad de la sangre era menor en los individuos estenuados por una abstinencia prolongada ó por

frecuentes hemorragias. Tambien es muy notable el modo como corre la sangre: aun cuando sea ancha la abertura practicada en la vena, lejos de salir el líquido formando un chorro contínuo, se estiende en todas direcciones, á no ser que sobrevenga el síncope, en cuyo caso se vé aumentarse de repente la fuerza del chorro, y anunciar la contraccion del corazon.

»*Suero y cruor.*—A medida que hace progresos la debilidad, disminuye el coágulo y se hace mas abundante el suero. En los esperimentos curiosos de Marshall Hall (*Rech. exper. sur les effets de la perte de sang.*, trad. *Arch. gen. de med.*, t. II, 2.ª série, año 1835), se ve que el suero estaba siempre en proporcion considerable relativamente al coágulo, en las últimas sangrías que practicaba este médico en los animales. Sin embargo, observa «que la proporcion del coágulo es al principio mayor que la del suero; pero que esta proporcion cambia gradualmente, y se aumenta la cantidad de este último, mientras disminuye la del coágulo (*loc. cit.*, pág. 379).» La coagulacion es en general muy lenta y difícil, el coágulo que se forma es pequeño, blando y de color de ladrillo. A veces es de color de rosa y ligeramente opaco hácia los bordes; en algunos casos sucede que el suero se halla aprisionado en el coágulo, aunque en corta cantidad; pero, apretando ó cortando este último, se derrama la serosidad libre, y pueden apreciarse con exactitud sus proporciones. El suero en los anémicos es transparente, y no ofrece el color amarillo que tiene en el estado normal; el agua aparece en él en cantidad mayor que de ordinario. Tambien se ha pretendido que las sales disueltas por el suero estaban en menor proporcion. Esta opinion se halla de acuerdo con los esperimentos de Rayer sobre la sangre (*Gaz. med.*, t. III, pág. 332, núm. 46, año 1832). Este observador sostiene, que es necesaria la presencia de las sales en el suero para enrojecer la materia colorante de la sangre, para que esta sea oxigenable, y por consiguiente para que se efectuen los fenómenos químicos de la respiracion; por lo tanto, la decoloracion de la sangre en los anémicos puede depender, por una parte, de la disminucion de las sales, y por otra de la menor proporcion de la materia colorante y del hierro.

»Se ha notado en muchos casos, á consecuencia de pérdidas repetidas de sangre, flotar en la superficie del suero una sustancia parecida á la crema (Marshall Hall, *loc. cit.*, página 380). El análisis hecho por el doctor Prout demostró que «esta sustancia consistia en una materia oleosa y soluble en el éter; que absorvia muy pronto el papel de filtros, quedando en él despues de seco una mancha trasparente.» Hall cree que este fenómeno debe tener algunas relaciones con el enflaquecimiento, y que es causado probablemente por la absorcion de la grasa introducida en el torrente circulatorio.

»Antes de terminar estas consideraciones, debemos mencionar todavia una apariencia de costra inflamatoria, observada por muchos médicos en la sangre de los anémicos. En un caso, encontró Hall que era mayor la proporcion del coágulo comparada con la del suero, siendo aquel al mismo tiempo menos resistente y firme. Segun Piorry, «en la complicacion de hemitis ó inflamacion de la sangre (que no es tan rara en la polianemia como podria creerse), se cubre el coágulo de una capa seudo-membranosa cenicienta, á veces muy espesa» (*loc. citato*, p. 3). Esta opinion de Piorry, de que la inflamacion de la sangre puede coexistir con la disminucion y la pobreza de este líquido, no nos parece propia para aclarar el asunto de que vamos tratando» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. I, p. 118 y sig.).

Hasta aquí Monneret y Fleury, que al publicar el primer tomo de su obra no pudieron tener presentes las últimas investigaciones de Andral y Gavarret, porque aun no se habian dado á luz. Nuestros lectores, que en el artículo *Hidropesías en general*, *Hemorragias* (t. I). *Alteraciones de la sangre en general*, y otros varios, han podido ya enterarse del resultado de las citadas investigaciones; apenas necesitan les repitamos ahora, que Andral ha comprobado que la sangre de los anémicos peca especialmente por falta de glóbulos; de modo que descendiendo estos muy por debajo del número que les corresponde, se encuentra á veces la fibrina en cantidad relativa mayor, aunque de un modo absoluto sea menos considerable. De aqui esa costra inflamatoria que tanto sorprendia á los antiguos, y que se manifiesta en circunstancias al parecer diametralmente opuestas á las que constituyen la inflamacion. Las consecuencias prácticas de este luminoso descubrimiento son las mismas que ya quedan apuntadas en otros sitios. Es un absurdo considerar la presencia de la costra como un indicio de riqueza de la sangre, pues solo manifiesta que, entre los elementos de este líquido, siquiera sean todos pobres, predomina relativamente la fibrina. Finalmente, la disminucion de los glóbulos es la que caracteriza de una manera positiva la anemia, si nuevos descubrimientos no invalidan mas adelante los que ha hecho un observador tan atento como Andral.

Hechas estas advertencias, volvamos á seguir á Monneret y Fleury.

Aparato circulatorio.—»Cuando la anemia ha sido rápida, el volúmen y consistencia del corazon no se diferencian de los que tiene en el estado normal; por el contrario, cuando ha durado mucho tiempo antes de la muerte, está el corazon atrofiado y poco consistente: en algunos casos es tal su blandura, que basta la mas ligera presion para atravesarlo con el dedo. Casi generalmente se encuentra alguna sangre en el lado derecho del corazon, mientras que el ventrículo aórtico y las arterias es-

tán enteramente vacías. Los coágulos que se observan son pequeños, poco consistentes, descoloridos, tienen poca fibrina y se deprimen con facilidad; el tejido del corazon suele estar exangüe, su membrana interna pálida y descolorida, y sus venas poco visibles; pero estas lesiones, asi como las anteriores, no se observan de una manera constante. Las venas de las demas partes del cuerpo, y particularmente las que serpean debajo de la piel, se borran y contienen una sangre serosa. Pero ya insistiremos en esta circunstancia al hablar de los síntomas. En la autopsia que se hizo de un minero anémico (*Journ. de med.*, sobre una enfermedad que puede llamarse *anemia* por Hallé, año XIII, p. 12), se encontró que el corazon era de un volúmen comun, su tejido pálido, como una carne muscular macerada y lavada, sus paredes blandujas, y las columnas carnosas frágiles. Se observó en el ventrículo izquierdo un coágulo pálido, y que no contenia ninguna porcion apreciable de materia colorante; todos los vasos arteriales y venosos de las tres cavidades esplánicas estaban vacíos de sangre, y solo encerraban un poco de líquido seroso. Esta falta de sangre se ha presentado igualmente en todas las aberturas que se han hecho, y forma un carácter esencial de la enfermedad que nos ocupa.

»Los pulmones son notables por su palidez, su poco volúmen y su blandura. Están rechazados en el fondo del torax hácia la columna vertebral; su tejido se encuentra por lo regular sano y sin ninguna señal de infarto, cuando la enfermedad es simple; están ademas ligeros y crepitantes. En la anemia observada por Halle en varios mineros (*loc. cit.*, p. 52), estaban los pulmones ligeros y crepitantes á la presion del dedo, blancos á lo esterior y sin ningun infarto, y corria por las incisiones una serosidad espumosa y amarillenta, que fluia de todos los puntos del parenquima, sin tomar su origen en ninguna coleccion particular. Hall encontró siempre exangües los pulmones, cuando los animales se habian hallado mucho tiempo hacía en un estado de anemia; y notó, asi como otros observadores, que corria un líquido de los bronquios y de las células aéreas. Piorry supone que los pulmones «no son crepitantes, y han perdido su elasticidad; porque la elasticidad aparente de los pulmones depende de la del aire que contienen, y en este caso, la corta cantidad de este gas que en ellos se encuentra, se escapa con facilidad por los bronquios y la traquearteria que están vacíos» (*loco cit.*, p. 7). Pero esta opinion, que se refiere á ciertas ideas emitidas por el autor sobre el fenómeno de la crepitacion, la contradicen todos los que han visto crepitar el pulmon, y conservar su elasticidad natural.

»No siempre contienen serosidad las membranas serosas. Cuando existe, se presenta mas bien en el peritóneo y en las pleuras, ó en el tejido celular de todo el cuerpo, donde produce el anasarca. En los ventrículos del cerebro se encuentran apenas algunas cucharadas de suero, que no pueden tener ninguna parte en la aparicion de los síntomas cerebrales que suelen observarse en esta enfermedad. En cuanto al tejido mismo del encéfalo está pálido y descolorido.

»El tubo intestinal ofrece una decoloracion completa, y parece solo humedecido por el suero; los músculos apenas encarnados, no dejan correr ninguna gota de sangre cuando se practican incisiones profundas en su espesor.

»Las lesiones anatómicas que acabamos de examinar pertenecen igualmente á las anemias que resultan de una enfermedad orgánica, y á las que dependen de una alteracion de la sangre: en general, son mas marcadas cuando ha durado mucho tiempo la anemia, porque entonces todos los aparatos se distribuyen, por decirlo asi, la corta cantidad de sangre contenida en los vasos. Sin embargo, debemos advertir que suelen encontrarse congestiones locales, que coinciden con la anemia general. Bástanos indicar esta circunstancia, que no se refiere esencialmente á la enfermedad.

»Síntomas. —El mas característico de todos los síntomas y el que mas llama desde luego la atencion, es la palidez general de todo el tegumento esterno. La piel se parece en el color á la cera blanca un poco rancia; es blanda, mas delgada segun algunos autores, y parece desprovista de su red vascular. Las venas superficiales estan vacias, deprimidas y casi imperceptibles: en los puntos en donde se pueden encontrar, como por ejemplo, en el dorso de la mano, presentan un color de violeta pálido, y parece como si al través de la sangre que separa débilmente sus delgadas paredes, se trasparentase la blancura de los huesos, ó del tejido celular que los rodea. Basta ejercer una ligera presion sobre estos vasos, para hacer huir la sangre, que no vuelve sino con cierta lentitud; y aun en ciertos casos basta colocar un miembro en una situacion tal, que puedan vaciarse las venas, y llenarse despues difícilmente, para ver desaparecer la mayor parte de los vasos. Con el fin de pintar mejor ese aspecto general de los anémicos, tomamos de la memoria de Halle (*loc. cit.*, p. VII), la siguiente descripcion: «Los individuos atacados de esta enfermedad estaban amarillos y pálidos, no como los ictéricos, sino con esa especie de amarillo que presenta la cera blanca cuando ha estado guardada mucho tiempo. Hallábanse edematosos, tenian abotagado el rostro y las estremidades inferiores; la coloracion de la piel, que se estendia á toda la superficie del cuerpo, era pálida y amarillenta; pero la conjuntiva, la cara interna de los párpados, lo interior de los labios, la boca, y hasta la misma lengua estaban privados de su color natural. No aparecia ninguna ramificacion capilar sobre la conjuntiva, los párpados ó las encias, ni se hacia sensible ninguna vena por su color, ni por su prominencia

en el espesor de la piel del brazo, del antebrazo, ni del dorso de la mano.»

»La mucosa de los labios, de la lengua y de la boca, es notable por su palidez azulada. Los ojos tienen una espresion singular de debilidad y languidez. Pero los fenómenos mas importantes se efectuan en el corazon, y reclaman una atencion especial.

»*Percusion.*—Segun Piorry, el corazon, examinado por la percusion, presenta diferentes estados, segun que esta afeccion es reciente ó antigua: en el primer caso, aunque tenga poco volúmen, y este varíe segun los sugetos, desde dos pulgadas á tres y media de un lado á otro, está el corazon firme, y el dedo que lo percute esperimenta una sensacion de resistencia y dureza. Cuando la polianemia es antigua, suele estar todavía voluminoso el corazon, y ademas, el dedo que lo percute lo encuentra mas blando que resistente. Hay ciertos individuos en quienes conserva siempre bastante volúmen el corazon izquierdo; pero constantemente estan vacias y tienen muy poca capacidad las cavidades derechas» (*loc. cit*, p. 51). Nos vemos obligados á combatir esta asercion, porque en gran número de autopsias hemos observado, que las cavidades derechas contenian sangre líquida ó coagulada, mientras que, por el contrario, las izquierdas se hallaban contraidas, pudiendo apenas introducirse en el ventrículo de este lado el dedo índice.

»La *auscultacion* hace percibir en la region del corazon ruidos fuertes y sonoros, que se oyen á derecha y á izquierda en todo el torax, aun cuando no sea el órgano mas voluminoso. Al principio de la anemia, puede ofrecer el corazon un impulso bastante enérgico; pero no tarda en debilitarse. Oyese tambien á veces un ligero ruido de fuelle en los individuos anémicos ó nerviosos, que presentan al mismo tiempo el *ruido músico de las arterias*. Bouillaud, que ha tenido ocasion de observarlo muchas veces, dice, «que este ruido de fuelle se manifiesta mas particularmente durante las palpitaciones» (*Malad. du cœur*, t. I, p. 180; 1835). En las dos observaciones que refiere, se ve que este ruido se presentó por primera vez á consecuencia de hemorragias considerables, y casi siempre, luego que cesó de hacer progresos el estado anémico. Al lado de estos hechos pueden colocarse tambien los curiosos esperimentos de Hope, que produjo voluntariamente en animales, por medio de sustracciones repetidas de sangre, un ruido de fuelle distinto, acompañado al mismo tiempo de movimientos rápidos é interrumpidos del corazon. «¿No es probable, dice Bouillaud, que este ruido dependa especialmente de la viveza convulsiva con que una pequeña columna sanguínea es espelida por el corazon, al través de una cavidad y de un orificio estrechados, en razon de la contraccion del órgano circulatorio sobre sí mismo, para amoldarse en cierto modo á la corta cantidad de sangre que recibe?» (*Loc. cit.*, p. 182.)

»Muchas veces suele estar alterado el ritmo de los latidos del corazon, los cuales son irregulares ó intermitentes; los enfermos se hallan atormentados de palpitaciones, y no pueden en los últimos periodos del mal entregarse al menor movimiento, sin que aquellas se agraven y vayan seguidas de síncopes á veces mortales. Sin embargo, en medio de los síntomas que anuncian un próximo fin, suelen ejecutarse con fuerza y regularidad los latidos del corazon y del pulso. En los esperimentos ya citados de Hall, sobre las pérdidas de sangre, persistió la accion del corazon y de las arterias despues que habian cesado de obrar los pulmones y el cerebro.

»Cuando se aplica la mano sobre la region precordial de un anémico cuya enfermedad ha durado mucho tiempo, puede haber conservado bastante fuerza el impulso del corazon para comunicarle un sacudimiento vivo y enérgico; pero casi siempre, desde una época poco distante de la invasion de la enfermedad, se hacen las pulsaciones lentas, irregulares y tan débiles, que apenas se perciben; sin embargo, los individuos nerviosos tienen conciencia de estos latidos, que los incomodan, y cuyos movimientos sienten hasta en las arterias de la cabeza.

»La auscultacion de las arterias gruesas suele revelar un *ruido de fuelle contínuo ó de doble corriente, y el ruido ó ronquido de diablo*, que parece no ser mas que un grado del primero. Estos diferentes ruidos, en cuya descripcion no nos detendremos porque no es de este lugar, no pertenecen esclusivamente á la anemia, ni pueden servir de manera alguna para caracterizarla. En efecto, Bouillaud, que fué el primero que dió á conocer el ronquido de diablo, lo encontró igualmente en las mujeres atacadas de clorosis, y en los hombres pálidos, nerviosos y delicados «que no son verdaderamente sino cloróticos del sexo masculino.» El ruido de diablo tiene su asiento privilegiado en las arterias carótidas y en las subclavias. Se le oye en su máximum de intensidad, aplicando el estetóscopo por encima de la parte interna de las clavículas. Tambien se presenta en las arterias crurales; pero no es tan apreciable. Laennec dice, que el ruido de fuelle es mas frecuente en la aorta ventral que en la arteria crural. Sin embargo, Bouillaud no lo encontró nunca en la aorta.

»Laennec habia observado, no solamente en las cloróticas, sino «tambien en los hipocondriacos, en las mujeres histéricas y en los jóvenes delicados, irritables y sujetos á hemorragias», un *ruido de fuelle sibilante músico*, que Bouillaud llama *silbido modulado, ó canto músico* de las arterias. Los numerosos hechos observados por Bouillaud le han demostrado que una de las principales causas de estos ruidos es el estado, pasagero ó contínuo, de anemia ó de hidroemia. Tales ruidos disminuyen gradualmente, y acaban por desaparecer, á medida que el influjo del tiempo y una alimentacion conveniente sacan á los enfermos del estado de abatimiento en que habian caido.

»¿Existe alguna circunstancia que parezca favorecer en los anémicos la aparicion de estos ruidos? Bouillaud dice haber observado muchas veces, que los individuos flacos, y cuyas arterias están poco desarrolladas, presentan mas especialmente el silbido músico, mientras que el ruido de diablo se encuentra en las condiciones inversas.

»En las personas que no están enteramente anémicas, es mas ancha y difusa que en el estado normal la pulsacion arterial, y parece que se encuentran mas dilatadas las arterias. Este fenómeno se manifiesta especialmente por encima de las clavículas y sobre el trayecto de las carótidas. Parece que esta dilatacion coincide, á lo menos en algunos casos, con la flacidez y adelgazamiento de las paredes arteriales. Los latidos de las arterias están poco desarrollados, en términos que apenas levanta el dedo la espansion del vaso, como si faltase consistencia á la sangre que se mueve en su cavidad. Tambien sucede en algunos casos que deja de percibirse la radial, cuyas pulsaciones se hacen muy débiles cuando se eleva el miembro superior; en general es pequeño y frecuente el pulso.

»El ruido de diablo desaparece con bastante frecuencia siempre que el enfermo hace algun esfuerzo; y de todos modos no se presenta nunca de un modo contínuo. Andral, que lo comprobó en una mujer anémica á consecuencia de una afeccion crónica del útero, dice, que se aumentaba siempre que se reproducia la hemorragia á que estaba sujeta.

»Hasta ahora no se sabe á que causa referir los ruidos que nos ocupan. Laennec los ha considerado sucesivamente como efecto de un estado vital particular de las arterias, de un simple espasmo de las mismas, ó de una modificacion de la inervacion. Entre las circunstancias que han parecido á Bouillaud favorecer estos ruidos, se encuentran el adelgazamiento de las paredes arteriales, una tension menos considerable que en el estado normal, y una escesiva disminucion del fluido que recorre los vasos. Pero, como observa este médico, «necesitan tales datos, para adquirir mas exactitud, el auxilio de nuevos y numerosos esperimentos» (*loc. cit.*, t. I, p. 227). No puede desconocerse el importante papel que debe hacer en estos fenómenos la rarefaccion de la sangre, que, disminuida en su masa, se ve obligada sin embargo á llenar toda la cavidad de la arteria, en la cual no puede existir vacío. «Creemos, dice Broussais, que estos ruidos sibilantes y arrullantes de las arterias dependen de la gasificacion completa ó incompleta de una parte de los fluidos que se distribuyen en las arterias; especie de cambio de densidad en espansion, que se efectua probablemente en la linfa ó en el suero, y que está destinado á llenar el tubo y á oponerse al vacio, que nunca puede verificarse en las cavidades vivas» (*Cours de path.*; 1835, t. V, p. 325).

»Otro síntoma constante de la anemia es la imposibilidad en que estan los enfermos de andar, sin ser inmediatamente atacados de palpitaciones violentas, de sofocacion y de suspiros. Estos desgraciados se ven obligados á sentarse ó á detenerse asi que dan algunos pasos; se dificulta su respiracion, y si no se colocan en una situacion horizontal, no tarda en sobrevenir el síncope; el cual suele declararse al menor movimiento cuando llega á cierto grado la debilidad del individuo. Esta influencia de la posicion sobre el síncope es un hecho de los mas interesantes, y reclama toda la atencion del médico. Ya volveremos á ocuparnos de él al hablar del tratamiento, contentándonos por ahora con decir, que la posicion elevada de la cabeza aumenta los accidentes, los cuales cesan por el contrario en el decúbito horizontal. Hall atribuye todos los fenómenos del síncope á la sustraccion repentina de la sangre del cerebro. «La languidez de los ojos y de la espresion, la fatiga, la cesacion ó la disminucion estremada de la frecuencia y fuerza de los latidos del corazon y de las arterias, la pérdida del apetito, las náuseas y el vómito, la debilidad de los músculos voluntarios, y la relajacion de los esfínteres de la vejiga y del recto, parecen tener el mismo orígen» (*Mem. cit.*, página. 372).

»La temperatura de la piel y de las mucosas baja de un modo muy notable; los enfermos se quejan contínuamente del frio que esperimentan. Este fenómeno se halla en relacion con la debilidad de las inspiraciones, con su menor número, con la disminucion de la actividad de los latidos y con la de las cantidades del fluido circulatorio; todas estas circunstancias tienen, como demostró Edwards, el mas estrecho enlace, y no pueden existir sin acarrear cambios muy apreciables en la calorificacion.

»Suelen encontrarse anémicos que se quejan, desde el principio de su enfermedad, de una especie de dificultad y malestar hácia la region epigástrica; al mismo tiempo se alteran las digestiones, se pierde el apetito, y una repugnancia, á veces muy marcada, hácia toda especie de alimentos, contribuye á aumentar la debilidad de los enfermos. Encuéntranse tambien, sobre todo en las mujeres, diferentes formas de gastralgia, neurosis, á veces muy dolorosas, y que acaban por producir una sobreescitacion moral muy viva. Sobrevienen asimismo náuseas y vómitos cuando hacen el menor movimiento los enfermos. Todos estos síntomas se encontraron en los animales que Hall redujo en sus esperimentos á una debilidad suma, por medio de sangrías repetidas. «El vómito se manifestaba únicamente en los casos en que eran mas fuertes los síncopes; pero, aun en las formas mas ligeras, existia siempre cierta repugnancia á los alimentos» (*loc. cit.*, p. 375). ¿Dependerán estos accidentes del estómago, de la sustraccion de la sangre del cerebro, ó de la disminucion de las cantidades de san-

gre que recibe la mucosa gástrica? Hall refiere, como hemos visto, las náuseas y los vómitos al estado del cerebro. Sin negarnos á creer que la inervacion sea indispensable para el ejercicio de las funciones del estómago, entendemos que se puede admitir que la falta, ó por lo menos la disminucion de las cantidades de sangre que recibe esta víscera en el estado normal, es tambien una de las causas del desórden de la digestion.

»El estreñimiento, tan comun en esta enfermedad, puede depender de la escasez de la alimentacion y de la proporcion muy pequeña de las materias escrementicias; á veces se presenta tambien hácia el fin una diarrea abundante, puramente serosa. En general, son las orinas muy claras y limpias, y no es raro ver que los enfermos las arrojan involuntariamente, asi como las heces, cuando ha progresado mucho la debilidad, ó cuando sobrevienen síncopes. En los anémicos de Anzin se conservaban en buen estado el apetito y la digestion; pero sus escreciones indicaban que esta última no era perfecta ni igual, pues solian ser semilíquidas, oscuras, amarillas ó verdes.

»Tambien estan notablemente desordenadas las funciones cerebrales; por lo regular se apodera de los enfermos un estupor ó un delirio, que tiene las mas íntimas relaciones con el de las fiebres graves; en un grado mas adelantado, padecen los enfermos cefalalgia, aturdimiento, zumbido de oidos; esperimentan un entorpecimiento, pasagero ó contínuo, de los miembros, y estan espuestos á las visiones mas estravagantes, ó á las alucinaciones mas raras de la vista y del oido. La gravedad de estos accidentes se aumenta ó disminuye, segun la posicion que se da al cuerpo de los enfermos. Cuando se coloca á un anémico en una posicion vertical, da inmediatamente un suspiro, pierde el conocimiento, y se presentan algunas convulsiones, y aun contracciones epilépticas, seguidas de la relajacion completa de todos los músculos, asi como de los esfínteres de la vejiga y del recto. Pero si se le coloca en un plano enteramente horizontal, y sin elevar la cabeza, se advierte en el momento la influencia de esta posicion; los latidos del corazon, que apenas eran perceptibles, recobran su fuerza, y no tardan en desaparecer todos los fenómenos que anunciaban la muerte. Estos efectos se esplican naturalmente por la vuelta de la sangre á la masa cerebral, que recobra sus funciones. Andral cree que hay algo mas en este fenómeno, que una modificacion puramente orgánica; porque no se contenta con decir que estos síntomas «son debidos á una simple perversion de la influencia cerebral; perversion que resulta de la nueva vida que se verifica en el cerebro, en el hecho de no recibir ya su cantidad normal de sangre, y no solamente de que se halle menos escitado,» sino que añade las palabras siguientes: «Pero hay todavía mas; cuando referimos todos los síntomas á la anemia, no penetramos ciertamente hasta la esencia de las cosas. En los centros nerviosos, como en los demas puntos, antes de la produccion de la hiperemia ó de la anemia, es necesario concebir una modificacion primitiva de la fuerza desconocida, que somete á ciertas reglas la circulacion cerebral.» (*Cliniq. medic.*, 3.ª ed. t. V, pág. 302).

»El abatimiento moral es á veces muy grande en los anémicos: debilítanse diariamente los músculos; el menor movimiento produce palpitaciones, síncopes, una disnea considerable, y en ciertos casos sudor. Tambien se observan dolores neuráljicos, que se hacen intolerables á medida que se aumenta la debilidad. Finalmente, hácia los últimos tiempos, la anasarca, el edema ó la hidropesía, anuncian la alteracion profunda de todo el organismo. Estos últimos fenómenos se han presentado en la mayor parte de los anémicos de Anzin, asi como en los trabajadores de minas de Schemnitz, en Hungria (*Ozanam*, *hist. med. des mal. epid.*, t. IV, pág. 169).

»Acabamos de trazar los principales síntomas de la anemia; pero ¿existen señales que puedan servir para distinguir la hidroemia de la anemia propiamente dicha? Vamos á tomar de Piorry algunos de los caractéres que ha asignado á estas dolencias, aunque no nos parecen suficientes para evitar toda confusion en este punto. «En la hidroemia observada en el cadáver, se encuentra sangre en los órganos y en los vasos; esta es poco colorada, líquida, y rara vez coagulada; tambien se observan frecuentemente derrames serosos en la pléura, en el pericardio y en los bronquios: en la anemia propiamente dicha, es lenta la putrefaccion; en la hidroemia marcha con rapidez. En esta conservan las arterias su calibre, y son enérgicas sus contracciones, porque el aparato circulatorio contiene una cantidad notable de fluido. Finalmente, mientras que en la anemia se vacían las venas y se borran por la presion, en la hidroemia no existen estos fenómenos». No esforzaremos mas estas distinciones, tal vez demasiado sutiles, porque es necesario confirmarlas con nuevos esperimentos.

»Curso, duracion y terminacion.—Los síntomas que hemos dado á conocer se declaran sucesivamente, y con una rapidez siempre proporcionada á la causa que los ha producido. Si es una hemorragia que ha hecho perder en poco tiempo una cantidad considerable de sangre, la anemia es en cierto modo el síntoma precursor de la muerte. Por el contrario, si sobreviene de un modo progresivo, á consecuencia de una mala alimentacion, de escesos venéreos, etc., marcha con lentitud: la palidez del cutis y de los labios; la languidez de todos los movimientos; las palpitaciones y sofocaciones, sobrevienen gradualmente, y suelen simular todos los síntomas que se acostumbra referir á las enfermedades crónicas. Mas no siempre invade de este modo la anemia. Hemos habla-

do de la decoloracion de los tejidos y del color particular de la piel, como síntomas que se encuentran mas frecuentemente; sin embargo, en los mineros de Anzin, se marcaba la invasion por cólicos violentos, dolores de entrañas y de estómago, dificultad de la respiracion, palpitaciones, postracion de fuerzas, meteorismo de vientre y deyecciones verdes y negras. Esta forma de la anemia se diferencia de la que hemos indicado; pero mas adelante se verá que la naturaleza de su causa debió influir en el aspecto de los síntomas.

»En una epidemia que se manifestó en 1777, entre los obreros de las minas de Schemnitz en Hungria (Ozanam, *loc. cit.*, pág. 167), se observó que los primeros fenómenos eran dolores escesivos en las piernas, en los muslos, en las caderas y en el espinazo, «como si cortasen trasversalmente los huesos». Resulta pues, que cada causa puede modificar la naturaleza de los síntomas, cambiarlos ó invertirlos, sin que deba por esto desconocerse la naturaleza idéntica de la enfermedad, es decir, la alteracion de la sangre. Cuando la anemia depende de la falta de reparacion de esta, es muy largo su curso, como sucede por ejemplo en la que resulta de una mala alimentacion. La anemia de los mineros de Anzin duraba muchos meses, y aun solia pasar de un año, terminando en general de un modo funesto. En la época en que se remitió la historia de esta enfermedad á la Sociedad de la escuela de medicina, entre mas de cincuenta obreros afectados habian muerto tres, y ninguno habia curado: sin embargo, los cuatro enfermos que fueron tratados en París consiguieron aliviarse, y uno de ellos se restableció completamente. La enfermedad de los mineros de Schemnitz, en Hungría, se consideraba como incurable; pero Hoffinger salvó gran número de ellos administrándoles preparaciones ferruginosas. Esta afeccion iba seguida muchas veces de asma, tisis, y especialmente de hidropesía.

»Finalmente, está espuesta á reaparecer si el tratamiento no ha durado bastante tiempo, ó si el enfermo vuelve á colocarse en las mismas condiciones que dieron orígen á la enfermedad. En todos estos casos es larga la convalecencia, y reclama una vigilancia activa por parte del médico.

»Formas particulares.—Puede la anemia ser síntoma de una lesion orgánica de cualquiera de las vísceras del cuerpo; tambien puede depender de la alteracion de la sangre que hemos dado á conocer, y en este caso se llama con razon idiopática. Pero tambien suele presentarse bajo otra forma: hablamos de la *anemia epidémica* que atacó á los mineros de Schemnitz, en Hungría, y á los de Anzin cerca de Valenciennes. Esta forma merece que nos detengamos en ella un instante.

»La anemia epidémica, cuya historia nos ha conservado Halle, se presentó en el estío de 1803, entre los trabajadores ocupados en Anzin, Fresnes y Vieux-Condé, cerca de Valenciennes. La invasion del mal iba marcada por cólicos violentos, dolores en todo el vientre, dificultad en la respiracion, palpitaciones, postracion de fuerzas, meteorizacion de vientre, y evacuaciones alvinas, negras y verdosas. Este estado duraba de diez á doce dias y aun mas: entonces cesaban los dolores abdominales, permanecia el pulso débil, concentrado y acelerado; tomaba la piel un color amarillento, pálido y descolorido, y andaba el enfermo con dificultad y con suma fatiga; muy luego sobrevenian palpitaciones frecuentes, que producian una ansiedad muy penosa á los enfermos, cuyo rostro estaba edematoso. Continuaban estos accidentes á menudo un año entero, y entonces se agravaban todavía mas, reproduciéndose los primeros síntomas, y agregándoseles dolores de cabeza horribles, lipotimias, dificultad de sufrir la luz y el ruido, meteorismo de vientre y evacuaciones albinas. Una muerte pronta terminaba esta dolorosa escena (*Journ. de med.*, pàg. 5). Los accidentes notables que presentaban los intestinos, daban á esta anemia una forma enteramente especial, que debió llamar la atencion de los observadores; asi es que, cuando se consultó á la Sociedad de la escuela de medicina sobre el método curativo que convenia adoptar, contestó que esta afeccion tenia cierta analogía con los cólicos metálicos y con la asfixia de los poceros, conocida bajo el nombre de *tufo*.

»La otra epidemia apareció en 1777, entre los trabajadores mineros de Schemnitz, en Hungría, y se manifestó de nuevo desde 1788 hasta 1792. Hoffinger dejó de ella una descripcion muy exacta, habiendo tenido ocasion de observar mil ciento diez y nueve individuos atacados de esta enfermedad. Los síntomas eran los siguientes: dolores escesivos en los miembros inferiores y en la columna vertebral, vértigos, zombido de oidos, latidos en la cabeza, postracion, morosidad, repugnancia al trabajo, respiracion dificil, latidos del corazon y de las arterias, palidez de la piel y de la mucosa de la boca, que tomaban tambien un color amarillo verdoso, y despues aplomado; las carnes se ponian blandas, el cuerpo edematoso, el apetito se aumentaba hasta la voracidad; las orinas eran blancas, turbias y fétidas; el pulso débil, pequeño y lento, la sangre disuelta y descolorida y la traspiracion nula (Ozanam, *hist. med. des mal. epid.*, t. IV, pág. 169, 2.ª edic.)

»Entre las dos epidemias que acabamos de describir, se encuentran diferencias bastante grandes, que dependen de causas enteramente ignoradas; sin embargo, es de presumir que tuviesen cierta parte en ellas las influencias atmosféricas y miasmáticas, puesto que en ambos casos se declaró la enfermedad en las minas, donde el hombre vive rodeado de modificadores que acaban por imprimir á su constitucion cambios notables.

»Diagnóstico.—Hemos dicho que el esta-

do de deplecion de las arterias, de las venas ó de los tejidos, se habia indicado como un signo propio para dar á conocer la hidroemia; pero volvemos á advertir, que estos caractéres no son siempre suficientes. La hinchazon, la blandura de los tejidos y la resistencia de la arteria, acompañadas de debilidad general, parecen á algunos autores síntomas suficientes para anunciar que la cantidad de sangre es la misma que en el estado normal, pero que contiene una gran proporcion de suero. Por lo demas, como el tratamiento de la anemia y de la hidroemia es el mismo, no puede cometerse en esta parte ningun error perjudicial al enfermo. Lo primero que conviene averignar en la anemia es, si se refiere al estado de la sangre, ó á alguna enfermedad de otro órgano: es imposible establecer el tratamiento ni el pronóstico sin examinar antes cuidadosamente todas las visceras del bajo vientre y del pecho; porque las degeneraciones escirrosas, las induraciones lardáceas de los órganos membranosos, cuyo curso lento y crónico se oculta mucho tiempo al enfermo, y aun al médico mismo, suelen ir acompañadas de una anemia, que importa distinguir desde el principio, á fin de dirigirse inmediatamente á la lesion importante que produce la enfermedad. En estas afecciones cancerosas es en las que han observado los autores ese color amarillo de paja, que han presentado como signo característico de la enfermedad, aunque dista mucho de serlo. Este síntoma se ha presentado con diversos matices en casi todas las afecciones graves, en que estaba alterada la sangre y los demas líquidos circulatorios. Algunas enfermedades del hígado, el cáncer y la cirrosis, determinan síntomas de anemia, cuyo orígen es preciso buscar en el hígado, por medio de la percusion y del tacto. «Desde que las curiosas investigaciones de Prevost y Dumas han demostrado que el hígado es un órgano de hematosis, al mismo tiempo que de secrecion, hemos empezado á creer (dicen los autores de los *Nuevos elementos de patologia*), que la anemia sintomática depende tal vez con mas frecuencia de la hepatitis crónica, que de la irritacion de cualquier otro órgano». El color amarillo puede engañar algunas veces, porque es muy dificil saber si pertenece á la anemia ó á la lesion del hígado.

»Sin embargo, es necesario no confundir la anemia con las enfermedades del corazon; error que se comete todos los dias, y que es tanto mas funesto, cuanto que se diferencian mucho en uno y otro caso los medios de tratamiento. Cuando solo se consulta los fenómenos generales, es muy fácil equivocarse. En ambas enfermedades existen la infiltracion serosa, parcial ó general, las palpitaciones, y una disnea considerable con sofocacion inminente al menor movimiento; y aun muchas veces se oyen los latidos del corazon en toda la estension del torax; pero en la anemia, apesar de esta estension de los latidos, no es rechazada la mano cuando se aplica á la region precordial, y aun en muchos casos no son sensibles los latidos al tacto; mientras que en la hipertrofía del corazon es por lo regular fuerte y enérgico el impulso. El abovedamiento de la region precordial, la regularidad y la fuerza de los latidos que levantan la cabeza de la persona que ausculta, y la estension del sonido á macizo, en razon compuesta de la hipertrofía y de la dilatacion del corazon, son otros tantos signos propios del aneurisma. Estos síntomas no pueden presentarse en la anemia, en la cual se encuentra casi siempre, escepto en los principios, atrofía del tejido del corazon y disminucion de las cavidades. A veces existe el ruido de fuelle en las hipertrofías del corazon; pero este síntoma caracteriza especialmente las enfermedades de las válvulas y de los orificios. Es importante distinguir este ruido de fuelle del ruido de diablo que se presenta como hemos dicho en la anemia. Aunque no sea esclusivamente propio de esta enfermedad, el ruido músico de las arterias, sin embargo es un sistema bastante precioso para que tratemos de comprobar su existencia.

»En muchos casos es dificil distinguir la clorosis de la anemia. Si admitimos con algunos autores que la clorosis es una anemia causada por la falta de escitacion de los órganos genitales, ó si consideramos con varios médicos, que la anemia y la clorosis son una misma enfermedad, claro es que en ambos casos debe ser dificil el diagnóstico de estas dos afecciones; y no se crea que el sexo es siempre un medio seguro de diagnóstico, porque se han encontrado cloróticos en el sexo masculino. Sin embargo, la edad, el estado de la menstruacion y la perversion frecuente de las funciones del estómago, son indicios que revelan esta última enfermedad. En fin, puede suceder que, llamado un médico para asistir á un enfermo que tenga un síncope, esperimente alguna dificultad para determinar la causa de tal accidente: en este caso basta estender al enfermo en un plano horizontal, manteniendo las estremidades mas altas que la cabeza, para volverlo al conocimiento cuando realmente existe anemia; mientras que en el síncope nervioso tiene muy poca influencia la posicion.

»Pronóstico. — Cuando la anemia no está sostenida por una enfermedad orgánica, tiene el pronóstico poca gravedad al principio. Si la falta de sangre depende de una alimentacion insuficiente, de una dieta prolongada ó del abuso de las evacuaciones sanguíneas, basta un tratamiento conveniente, para hacer que recobren sus funciones los tejidos momentáneamente debilitados, y para que la nutricion mas activa repare en poco tiempo todas las pérdidas. Pero cuando es una lesion orgánica la que determina los síntomas, hay dos pronósticos que establecer: el de la enfermedad primitiva, y el de la debilidad general. El segundo depende evidentemente del primero, puesto que no es las mas veces sino un epifenómeno de la dege-

neracion que se ha apoderado del órgano afecto. Cuando sobreviene la anemia á consecuencia de hemorragias, naturales ó provocadas, debe fundarse el pronóstico en la cantidad de sangre derramada. Asi, por ejemplo, cuando despues de una hemorragia fulminante se hace casi insensible el pulso, y continúa el síncope sin interrupcion, es muy difícil que se conserve mucho tiempo la vida, la cual se estingue forzosamente cuando falta su escitante.

»Causas de la anemia. — Cuéntanse en primer lugar, todas las que hacen perder mas ó menos directamente una cantidad considerable de sangre, como las hemorragias espontáneas ó traumáticas, las sangrías copiosas, las aplicaciones frecuentes de sanguijuelas; despues de estas pérdidas, se observan durante muchos dias síntomas evidentes de reaccion, y no sobreviene la debilidad hasta mas tarde. Si no estuviese advertido el médico de esta circunstancia, se espondria á cometer graves errores, insistiendo en la repeticion de las sangrías. Deben leerse con interés los esperimentos hechos por Hall, con el fin de determinar exactamente la cantidad de sangre que puede sacarse sin peligro de la vida. El indicio que le ha servido para reconocer hasta qué punto pueden llevarse las emisiones sanguíneas, es la posicion «que no deja duda alguna sobre el resultado de la pérdida de sangre» (*Arch. gen. de med.*, t. II, 2.ª série, año 1833, pág. 561, y *exper.*, 1.º al 7.º). No es raro ver manifestarse la anemia despues de aplicaciones frecuentes de sanguijuelas en los niños y en las mujeres de piel fina, cuya red vascular suministra una cantidad de sangre que no siempre puede apreciarse fácilmente: á veces es tan grande la pérdida de este líquido, que no puede conservarse la vida. En todos estos casos, se establece la anemia de una manera tanto mas pérfida, cuanto que su curso es lento, y que por mucho tiempo se atribuyen á una lesion orgánica los síntomas que solo son un resultado de la falta de la sangre.

»Las causas que acabamos de indicar hacen perder directamente cierta cantidad del fluido sanguíneo; pero hay otras que se oponen á la reparacion de las pérdidas diarias de la sangre, como son la alimentacion insuficiente ó la hematosis imperfecta. Los hipocondriacos, á consecuencia de las ideas estravagantes que se forman sobre la naturaleza de su enfermedad, rehusan tenazmente todos los alimentos sólidos que se les presentan, se contentan con algunas bebidas acuosas ó lácteas, y caen en un estado completo de anemia. Hemos tenido ocasion muchas veces de observar esta enfermedad en familias enteras, dedicadas á un trabajo penoso, y que usaban tan solo de un alimento grosero y poco abundante. Todos estos individuos padecian una anemia, que solo podia esplicarse por la falta de asimilacion y el empobrecimiento de los materiales sanguíneos, y que desaparecia luego que se daban al enfermo bebidas y alimentos de buena calidad, capaces de restablecer la composicion de la sangre. Estos hechos tienen la mayor analogía con los observados por Gaspard, el cual refiere que, en una comarca asolada por el hambre, y cuyos habitantes se vieron obligados durante algun tiempo á alimentarse con yerbas y raices, se observó gran número de hidropesías.

»La alimentacion puede ser insuficiente por sus cantidades ó por su calidad. No todos los alimentos contienen bajo el mismo volúmen la misma proporcion de moléculas nutritivas, y en este punto se encuentran notables diferencias. Las sustancias vegetales, ricas en mucílago, las frutas acuosas desprovistas de fécula y de materia azucarada, no pueden servir esclusivamente para la alimentacion. Nadie ignora, que los esperimentos de los fisiólogos han demostrado que lo mismo sucede con las sustancias enteramente desprovistas de azoe. Las carnes y los vegetales conservados por medio de la salazon, se dejan atacar difícilmente por el estómago, y son tambien demasiado pobres en principios asimilables, para reparar las pérdidas contínuas que esperimenta el líquido circulatorio. Hé aqui otras tantas causas de anemia.

»Tambien hay otras, cuyo modo de accion, aunque menos conocido, parece sin embargo referirse á una falta de estimulacion. A este género corresponde la privacion de la luz solar, que, unida á una mala alimentacion, llega á producir esa anemia que suele observarse en los infelices presos, sustraidos mucho tiempo al influjo benéfico de la luz. Los ingeniosos esperimentos de Edwards esplican el modo cómo se efectua este empobrecimiento del fluido sanguíneo. En efecto, demuestran que los órganos de los animales, privados de luz, pueden aumentar de volúmen; pero que este desarrollo es debido únicamente al predominio de los fluidos blancos (Edwards, *de l'inf. des ag. phys. sur la vie*). Humbold, en su viage á las tierras equinocciales, hizo observaciones análogas respecto de la accion favorable que ejerce la luz sobre los tejidos y sobre la armonía de todas las funciones.

»A veces se reunen una ó varias de las causas que acabamos de estudiar, para dar lugar á la anemia. En los mineros de Anzin obraban á un mismo tiempo la privacion de la luz y la inspiracion de un aire impuro, para modificar las cualidades de la sangre. Una sola galería abierta en la mina de antracito fué el foco de la epidemia, á pesar de hallarse situada como las demas á una profundidad de doscientas cincuenta varas; porque era mas larga; estaba á una temperatura de diez y siete grados sobre cero; se respiraba en ella con dificultad, y aseguraban los trabajadores, que el agua que se filtraba al través de sus paredes, producia ampollas y furúnculos en las partes del cuerpo que tocaba, y exhalaba un olor de hidrógeno sulfurado: es de advertir que los mineros solian

beber este agua cuando se sentian acalorados.

»Otras causas hay, mucho mas apreciables que las anteriores, y son las lesiones de los intestinos ó del pulmon: asi es que un cáncer del estómago, una gastritis crónica, las úlceras ó la inflamacion crónica de los intestinos, pueden modificar la composicion de la sangre, oponiéndose á su conveniente elaboracion. Tambien se ha supuesto que este desórden podia proceder de un infarto de los vasos quilíferos ó del mesenterio, que estorbase la llegada de una porcion ó de todo el quilo al aparato circulatorio (Piorry, *loc. cit.*, pág. 9). El obstáculo que oponen á los actos necesarios para la quimificacion las enfermedades del eje cerebro-espinal, ó de los nérvios neumo-gástricos, puede tambien producir la anemia. En nuestra opinion, muchos hombres ocupados de trabajos sedentarios se debilitan y se hacen anémicos, á consecuencia de la disminucion del influjo nervioso, que, gastado en otra parte, no puede favorecer los movimientos de asimilacion, originándose de aqui la languidez y la perturbacion de las funciones nutritivas.

»A veces no es en el conducto intestinal donde deben buscarse las causas de la falta de sangre, sino en el aparato circulatorio. Todos los dias vemos tísicos, cuyo estado anémico depende de una oxigenacion imperfecta de la sangre. Las lesiones del corazon y de los vasos gruesos son tambien causa frecuente de la anemia. Concíbese que si, á consecuencia de un obstáculo situado en uno de los orificios del corazon, permanece la sangre en las cavidades derechas, y no circula suficientemente en el sistema aferente de los órganos, no tardará en manifestarse una debilidad general.

»Las afecciones morales vivas, y sobre todo las pasiones tristes y deprimentes, pueden agotar directamente las fuerzas nerviosas: llegando entonces á debilitarse la circulacion general y capilar, pierde la sangre sus cualidades fisiológicas.

»Algunos autores miran tambien como causa de anemia las pérdidas considerables de líquidos, como las evacuaciones albinas frecuentemente repetidas, los sudores y la serosidad que se derrama en las hidropesías. Pero en este último caso se esplica la anemia por una causa distinta del flujo seroso. Terminaremos recordando, que la reabsorcion de materia purulenta, ó de líquidos pútridos que fluyen de órganos profundamente afectados y en supuracion, produce con frecuencia una anemia rápidamente mortal.

»Tratamiento de la anemia.—Dos indicaciones hay que llenar en este punto; la primera y la mas importante es hacer cesar la causa de la enfermedad; la segunda restituir á la sangre sus propiedades fisiológicas.

1.ª Indicacion. — *Destruir la causa.*— »Si fuera siempre posible conocer la causa de la anemia, seria mas eficaz el tratamiento, y mas cierta la curacion. En todos los casos, debe el médico tratar de llenar desde el principio esta primera indicacion. Para ello, principiará por examinar todos los aparatos, á fin de averiguar si existe alguna desorganizacion visceral; y si halla un cancer ó una enfermedad del pulmon, del corazon ó del hígado, se dedicará con preferencia á tratar estas lesiones. Con este motivo se ha suscitado una cuestion importante. ¿No puede la anemia á su vez agravar la enfermedad que le ha dado orígen, y convertirse en una enfermedad bastante peligrosa, para reclamar del médico mas atencion que la enfermedad primitiva? La observacion nos demuestra que algunas mujeres, debilitadas por cánceres uterinos, ó por flujos puriformes, y ciertos tísicos en un grado muy avanzado de anemia, deben su existencia á los tónicos, y á todos esos remedios que modifican la composicion de la sangre. Parece que en este caso deben desatenderse las desorganizaciones, sobre las cuales es muy débil la influencia que ejerce la terapéutica, para dedicar toda la atencion á la anemia secundaria que de ellas resulta; pues solo asi puede prolongarse la vida del enfermo. Sin embargo, en algunos casos se agravaria la posicion de los anémicos; como por ejemplo, cuando su estado se refiere á una afeccion del corazon, en la cual producen funestos efectos los medicamentos tónicos ó escitantes, puesto que propenden á dar mas energía á la circulacion de la sangre.

»Cuando la anemia resulta de una pérdida considerable de este líquido, la indicacion primera y mas urgente es contener la hemorragia. Pero ciertos anémicos perecen antes que haya habido tiempo de contener el flujo sanguíneo, ó de remediar los funestos efectos que ocasiona: en tal caso, la transfusion es el único medio de salvar la vida del enfermo.

»Cuando la causa de la falta de la sangre está en los modificadores que rodean al hombre, es necesario primeramente sustraerlo á estos agentes nocivos, y colocarlo en condiciones mas favorables; para ello se debe recurrir á las leyes que establece la higiene cuando se trata de formular una terapéutica racional y saludable. Se debe primero investigar cuidadosamente la causa de la enfermedad. Si depende de la alimentacion, de la falta de luz, de la humedad, de afecciones morales, tristes, etc., se cambiará fácilmente la accion de estos agentes naturales, prescribiendo carnes frescas, fibrinosas y asadas, vegetales azucarados y feculentos, vinos tónicos y generosos; ó bien se espondrá á los enfermos á los rayos del sol, recomendándoles el ejercicio, la habitacion en parages elevados y secos, y toda especie de distracciones. Necesitaríamos recorrer toda la materia de la higiene, si hubiésemos de enumerar los importantes preceptos que puede suministrar esta ciencia. Cuando la anemia tiene un curso lento ó crónico, es necesario, antes de recurrir á nin-

gun medicamento, rodear al enfermo de todos los modificadores que pueden contribuir al restablecimiento de su salud.

2.ª Indicacion. — *Reformar la sangre.* — »Esta indicacion es la mas urgente en los anémicos reducidos á un estado de suma debilidad, á consecuencia de una hemorragia fulminante, ó de grandes evacuaciones sanguíneas. Lo primero que hay que hacer en una coyuntura tan difícil, es dar al moribundo una situacion que se convierta por sí sola en agente terapéutico muy poderoso, y el único tal vez que debe intentarse desde luego.

»Para ello se acuesta á los enfermos boca arriba, manteniendo muy baja la cabeza, y muy elevadas las estremidades inferiores. El objeto de esta postura, como dijo muy bien Hall (*loc. cit.*, pág. 550 y sig.), es hacer bajar á la pulpa cerebral la cantidad de sangre necesaria, para que cese el síncope y se restablezcan las funciones nerviosas. Basta suspender por las patas anteriores á un animal estenuado, para que sobrevenga el síncope, el cual se disipa por el contrario, restituyéndose el animal á la vida, cuando se le suspende por las posteriores. Piorry consiguió reanimar solo con la postura las funciones, al parecer aniquiladas, en tresanémicos (*loc. cit.*, p. 21, y *proc. operat. de la percussion*, número 400, 401 y 402). Este autor aconseja, para llamar la sangre hácia los centros circulatorio y respiratorio, mantener elevadas por encima del nivel del tronco las estremidades superiores é inferiores. Del mismo modo parece obrar la compresion de los miembros. Aun cuando los anémicos no se hallen en ese estado de síncope que amenaza su vida, no por eso es menos necesario hacerles guardar la posicion casi horizontal, cuidando de que la cabeza esté poco elevada, y de que no abandonen repentinamente esta postura para mantenerse de pie ó sentados, porque entonces les sobrevienen síncopes y vómitos cuando han tomado alimento, notándose que, en un grado mas adelantado de la enfermedad, ni aun pueden digerir sino con la condicion de estar tendidos en la cama. De todos modos, no se debe permitir que el ejercicio llegue á ser fatigoso; aunque estos preceptos son inútiles, porque las palpitaciones y las sofocaciones impedirian muy luego á los pacientes tratar de violarlos.

»En los casos de pérdida escesiva de sangre, se ha propuesto la transfusion; este remedio puede salvar de la muerte á los anémicos que sucumben á consecuencia de grandes operaciones quirúrgicas, ó de hemorragias espontáneas. En Inglaterra se ha pretendido volver á poner en voga la transfusion; en Francia no está rehabilitada todavía, desde que en 1675 se prohibió con penas muy severas ensayar semejante operacion en el hombre. Sin embargo, se cuenta hoy un número bastante considerable de observaciones, en que parece haber hecho grandes servicios la transfusion de la sangre. Practicada esta operacion con ciertas precauciones, no tiene tanta gravedad como generalmente se cree.

»La principal indicacion en la anemia, cualquiera que haya sido su curso, es prescribir una alimentacion rica en materia nutritiva y de fácil digestion, porque el estómago no goza de toda su integridad. Las gelatinas de carnes aromatizadas, los caldos, el osmazomo, los huevos y las féculas, como el salep, el ságu y arow-root, convienen especialmente como alimentos, porque contienen bajo un corto volúmen una gran proporcion de principios asimilables.

»Una vez arreglada la alimentacion, se administran inmediatamente esos medicamentos cuyo uso ha sido coronado casi siempre de buen éxito. Tienen entre ellos el primer lugar el hierro y sus preparaciones. La primera vez que se propinó esta sustancia, en la anemia de los mineros de Schemnitz, produjo efectos sorprendentes. Hasta entonces se habia mirado como incurable esta enfermedad, y nadie habia imaginado prescribir el hierro. Hoffinger, que fué el primero que lo empleó, hacia preparar un electuario, en el cual entraban las sustancias siguientes: limaduras de hierro, quina, cascarilla y ruibarbo, de cada cosa una dracma; miel rosada 4 onzas; ó bien limaduras de hierro, 2 dracmas; quina y ruibarbo, de cada cosa una dracma; arcano duplicado, media onza; rob de énula campana, id.; miel, onza y media: para tomar una dracma tres veces al dia. Parece que los médicos que tuvieron que tratar á los mineros de Anzin, no conocian la Memoria de Hoffinger, porque habiendo creido encontrar cierta analogía entre los síntomas del mal y los cólicos metálicos, aconsejaron primero las fricciones mercuriales y el uso del ácido muriático oxigenado, dilatado en agua. Posteriormente las lesiones que encontraron en un enfermo que murió de esta afeccion, los indujeron á creer fundadamente que debian preferir los marciales al tratamiento mercurial; y en efecto, desde que hicieron tomar á los anémicos durante algunos meses un electuario, en el cual entraba una dracma de quina y de limaduras de hierro, empezaron á restablecerse: se coloraron la conjuntiva, los lábios, las encías y la lengua; y á medida que se consolidaba la salud, se veian señalarse las venas debajo de la piel. Otra multitud de observaciones particulares pudiéramos citar, en que tuvieron un éxito incontestable las preparaciones ferruginosas. Estamos muy lejos de creer que este medicamento obre constantemente, y en todos los casos; pero es sin duda alguna el que obra mejor y mas pronto.

»Es útil sobre todo en aquellas anemias, en que la sangre es pobre en fibrina y en materia colorante, y en que parece haber perdido una parte de las cantidades de hierro que contiene en el estado fisiológico. Entonces parece que la indicacion principal es restituir á la sangre

estos principios, cuya falta es la primera causa de su decoloracion; la cual depende en efecto, segun algunos químicos, de que la materia colorante ó hematosina está privada de una porcion del hierro que debe contener.

»Cuando se quiere administrar el hierro, es menester no asociarle sino una ó dos sustancias; y aun es preferible dar solamente el sub-carbonato de hierro en forma de píldoras hechas con un jarabe amargo y tónico. En general, en los individuos muy debilitados, se empezará por dosis muy cortas, de uno ó dos granos al dia; si el estómago las soporta, se aumentarán progresivamente hasta veinte y cuatro, treinta y seis granos y una dracma. Tambien puede unirse la sal de hierro con la genciana, con la artemisa ó con el azafran, en las mujeres en quienes se quiere provocar las reglas; pero esta segunda indicacion no debe observarse, sino cuando la mujer es bastante fuerte para sufrir sin perjuicio esta evacuacion mensual. A veces se agregan á la enfermedad principal neuralgias de la cara y de los intestinos, en cuyo caso se alivian los dolores insoportables que fatigan al enfermo, dándole píldoras de sub-carbonato de hierro y de ópio; tambien puede añadirse el sulfato de quinina cuando existen accidentes periódicos, ó cuando se exasperan los dolores en ciertas horas del dia. Algunos individuos tienen el estómago en tal estado de debilidad, que la ingestion de una corta cantidad de hierro les determina dolores agudos, que solo se calman fácilmente con el ópio.

»Hasta aquí no hemos hablado mas que del sub-carbonato de hierro. Algunos prácticos mezclan esta sustancia con el vino, bajo el nombre de vino calibeado, ó con el alcohol, con el cual hacen la tintura marcial. Esta última bebida la soporta mal el estómago, que se irrita con su ingestion, y debe por lo tanto preferirse el uso de vinos generosos, como los de Borgoña, en que la materia astringente y tónica está en mayor cantidad que la parte alcohólica. Puede mezclarse el vino con las aguas ferruginosas naturales, y aun con el agua ferrurada, que se obtiene macerando fracmentos de hierro en agua aireada. El mejor modo de administrar el hierro, segun Piorry, es dar su tritóxido, puro ó combinado con los ácidos acético, málico y tartárico. Hé aqui la forma que recomienda este médico: tómese tritóxido de hierro, una dracma; jugo de regaliz espesado, cinco granos: háganse 72 píldoras. Si el hierro produce diarrea, se le puede asociar el ópio.

»Tambien se han propuesto contra la anemia los amargos y los tónicos; los mas usados son la quina, la simaruba, la genciana, la corteza de naranja, elogiada por Hoffmann, que hacia con ella un vino compuesto, las cortezas de encina y de castaño. Se ha recurrido á los astringentes mas enérgicos, como la ratania, el catecú, la sangre de drago y la goma quino; pero no pueden tener éxito, sino cuando están ya reparadas las pérdidas de la sangre. En cuanto á los antiespasmódicos, como el almizcle, el alcanfor y el castoreo, pueden ser útiles en las mujeres atormentadas por accidentes nerviosos; pero es preciso proceder con mucha reserva en su uso.

»Se ha aconsejado, en los casos de anemia causada por hemorragias abundantes, dilatar la corta cantidad de sangre que queda en un volúmen de agua considerable. Los mismos enfermos sienten la necesidad de beber, despues que se les han hecho sangrías copiosas. Este fenómeno se observa tambien en los animales á quienes se saca una gran cantidad de sangre. Se ha dicho que no pudiendo el árbol circulatorio contraerse con bastante prontitud sobre sí mismo, para amoldarse á la corta cantidad de sangre que circula, y no siendo posible el vacío, debia hacerse con suma rapidez la absorcion de los líquidos intersticiales, á fin de que no quedase interrumpido un solo instante el curso de la sangre hácia los órganos. Con este objeto, dicen los autores de esta teoría, debe hacerse tomar á los enfermos baños y bebidas, recomendándoles que inspiren vapores acuosos, y aun recurriendo de tiempo en tiempo á inyecciones en el recto. Se reemplazarán ventajosamente estos líquidos por bebidas nutritivas, como caldos de carne ó de pollo, jarabes de horchata, de grosellas ó de naranja, ó leche mezclada con agua. Cuando se observa un anémico cuyos tejidos están todos infiltrados de serosidad y atacados de anasarca, no puede admitirse la teoría espuesta anteriormente, que, fundada para las pérdidas rápidas de sangre y la anemia propiamente dicha, es falsa cuando se la quiere aplicar á todas las especies de anemia, y particularmente á la que toma el nombre de *hidroemia*.

»No acabaremos de hablar del tratamiento, sin volver á recomendar esa terapéutica eficaz, que reside toda entera en la aplicacion rigurosa de los preceptos de la higiene: la alimentacion, la esposicion al sol, á un aire puro, el ejercicio, los viages, la equitacion, el uso de vestidos calientes y ligeramente irritantes, los baños de mar ó la natacion en los rios; todos estos modificadores ejercen la mas favorable influencia en la duracion de la enfermedad.

»Historia y bibliografía.—Los antiguos comprendieron la anemia en las descripciones que nos han dejado de la caquexia. No se halla esta palabra en las obras de Hipócrates; mas sin embargo, algunos autores quieren encontrarla indicada en el libro de *inter. affect.*, pár. 34 y 35. Areteo considera en su definicion la caquexia, como el resultado de un sin número de afecciones: καχεξια, id est, malus habitus omnium simul vitiorum conversio est, si quidem ab omnibus morbis propagatur et emanat (*De causa et sig. morb. diut.*, lib. I, cap. XVI, pág. 46). Celso (*de Medic.*, lib. III, cap. XXII, pág. 167), Celio Aureliano (lib. III, cap. VI) y Van-Swieten (*Com.*, t. III, pá-

gina 336), todos han designado bajo el nombre de caquexia ese estado general, esa disposicion del cuerpo, en que, modificada la nutricion de un modo funesto por la lesion reciente ó antigua de alguna víscera, imprime á todo el cuerpo una fisonomía especial, que anuncia la accion de causas muy diferentes. Ora depende de enfermedades anteriores ó existentes en la actualidad, y por lo regular crónicas; ora de pérdidas de sangre ó de hemorragias, que se refieren á una desorganizacion local, á una mala alimentacion, al reposo ó á las vigilias prolongadas. Recorriendo los pasages mas notables de los autores que hemos citado, se verá fácilmente, que las causas y síntomas de la anemia están contenidos en ellos bajo la denominacion complexa de caquexia. Reina pues una confusion funesta en todas estas descripciones, que contienen sin embargo los principales caractéres de la enfermedad.

»Lieutaud fué el primero que trazó su historia en su *Medicina práctica*. Despues de él aparecieron dos disertaciones: Alberti de anemia seu sanguinis defectu, Halæ, 1732; *Isenflamm, de Anemia vera et spuriá*, Erlangæ, 1764. Hoffinger, *de Selec. medicam.*, 1777, dió á conocer la anemia que atacó á los trabajadores de la mina de Schemnitz, en Ungría. Ya hemos visto que empleó con éxito las limaduras de hierro.

»Halle publicó, en 1813, una memoria, en la cual estudió este mal en la forma epidémica que afectara en los mineros de Anzin. Hemos tomado de este escrito curioso, pero incompleto en un sinnúmero de puntos, la historia de los accidentes graves que entonces se presentaron (*Observation sommaire sur une maladie que on peut nommer anœmie*, por Hallé, en el *Journ. de med.* de Corvisart, t. IX, año XIII, pág. 1, 17, 71, 158).

»Los patólogos del último siglo, esclusivamente vitalistas ó solidistas, seocupaban muy poco de buscar las alteraciones de los líquidos, y descuidaron enteramente las enfermedades de la sangre. Esta negligencia en el exámen de los humores no era favorable al estudio de la anemia. Sin embargo, hace algunos años que se han dedicado cuidadosamente los médicos á describir las lesiones de la sangre, habiendo contribuido á devolverla el importante papel que representan en la economía los trabajos microscópicos y químicos. Puede leerse con algun interés el artículo *Anemia* de Andral (*Precis. d'Anat. pat.*, 1829, pág. 74 y sig.), quien sin embargo ha pasado en silencio muchas alteraciones importantes. El artículo *Anemia* de muchas obras no contiene mas que la descripcion de la enfermedad que atacó á los mineros de Anzin, y seria inútil buscar en él el cuadro general de los síntomas y la apreciacion de las causas de esta afeccion. En los libros III y IV del *Traité de medecine pratique* (julio y agosto, 1835), dá Piorry una historia bastante circunstanciada de esta enfermedad, pudiendo solo censurarse al autor, por haberse dejado llevar algunas veces por ideas teóricas; mas no por eso deja de ser este trabajo uno de los mas completos que poseemos.

»Puede recurrirse con ventaja á las obras que mencionan los análisis químicos, y los diversos esperimentos acerca de la sangre. Tambien pueden leerse con fruto las *Investigaciones* de Marshall, Hall (*loc. cit.*), *sobre los efectos de las pérdidas sanguíneas*. Este observador ha estudiado la anemia, especialmente en su matiz mas pronunciado; su memoria contiene pormenores muy interesantes sobre la sintomatologia, el síncope y la influencia de la posicion. Respecto de los signos suministrados por la auscultacion y la percusion, véase el *Traité des maladies du cœur*, por Bouillaud, y todo lo relativo al ruido de las arterias en el estado normal (vol. I, pág. 210, 1835). En la pág. 231 se encontrarán algunas observaciones particulares, asi como en la memoria citada de Piorry. Puede estudiarse la forma epidémica de este mal en la memoria de Hallé (*loc. cit.*), y en Ozanam (*hist. med. des mal. epid.*, 2.ª edicion, 1835, pág. 169), que analizó el trabajo de Hoffinger (*de Selectis medicamentis*)». (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. I, p. 118 y siguientes).

Concluiremos manifestando, que la obra últimamente publicada por Andral y Gabarret (*Essay de Hematologie*), ha esclarecido, como ya dejamos espuesto en otros artículos, muchos puntos de la historia de las enfermedades de la sangre, y es sin duda el libro mas notable que tenemos en la actualidad acerca de este asunto.

ARTÍCULO IV.

De la clorosis.

»Nombre y etimología. — Derívase la palabra clorosis de χλωρὸς, verde pálido, amarillento, ó de χλωρίζειν, ser verde, á causa de la palidez y color verdoso que se nota en los sugetos atacados de esta enfermedad.

»Sinonimia. — χλωρασμα, χλωρος, χλωρίζειν, de los griegos. — *Fœdus virginum color, fœdicolores, chlorosma, pallidus morbus, pallor virginum, morbus virgeneus, cachexia virginum, icterus albus, ictericia alba, mulierum febris amatoria, virginea, alba pallida*, de los latinos. — *Chlorose, maladie des jeunes filles, pâles couleurs*, de los franceses. — *Chlorosis*, de Sauvages, Lineo, Vogel, Sagar, Cullen, Swediaur. — *Dispepsia chlorosis*, de Young. — *Anepitymia chlorosis*, de Parr. — *Febris alba*, de Mercado y Rodrigo de Castro. — *Cachesia*, de Plater. — *Morbus virginum*, de Sennerto. — *Fœdi colores*, de Baillou. — *Febris amatoria*, de Langius. — *Icterus albus, ictéricia alba*, de Etmuller.

»Definicion. — La palabra clorosis, aunque usada hace mucho tiempo entre los médicos, no ha tenido siempre igual significacion. Unos, dándola su acepcion mas general, de-

signan con este nombre una enfermedad comun de los dos sexos, la cual se anuncia por la decaloracion y estraordinaria palidez del rostro y de toda la piel, por una debilidad mas ó menos profunda, por la alteracion de las funciones digestivas, circulatorias y respiratorias, y en la mujer por el desarreglo en la menstruacion. Considerada la clorosis bajo este punto de vista, es una enfermedad especial que no puede referirse á ninguna lesion bien determinada. Otros, por el contrario, limitan el sentido de esta palabra á la sola decoloracion de la piel, que acompaña á la retencion de las reglas, á su disminucion ó supresion; de cuyo parecer son Cullen, Gardien, Pinel, Mercado, Primerose, etc. Sin embargo, hay algunos que no consideran la clorosis producida por estos desarreglos del flujo menstrual: Gardien la atribuye á un estado de adinamia del sistema y órganos digestivos en particular; algunos á una astenia general, y otros á la de los órganos genitales, etc. En otra parte apreciaremos el valor de cada una de estas opiniones, y solo nos ocuparemos aqui en demostrar, que es imposible en el estado actual de la ciencia dar una definicion de la clorosis, fundada en la verdadera naturaleza del mal. Preciso es pues limitarse á presentar el cuadro de los síntomas que la pertenecen, para dar de ella una idea justa; y esto es cabalmente lo que han hecho F. Hoffmann y los autores que con razon le han imitado. Asi que diremos con ellos, que la clorosis es una afeccion, caracterizada por un cambio que sobreviene en todo el aspecto esterior del cuerpo, por un color blanco, verdoso ó amarillento de la cara, alteracion de los humores, de la circulacion y de la menstruacion, por accidentes nerviosos, atonía de las vísceras, y por un abatimiento de fuerzas mas ó menos manifiesto (*De genuinà chlorosis indole, diss, med. in Fr. Hoffmanni oper. om.*, suplem. II, p. 390; Ginebra, 1753). Puédese considerar la reunion de estos síntomas como propia de una enfermedad distinta de todas las demas, y que merece conservarse en los cuadros nosológicos en razon de las diferencias que la separan de las otras. A los que no se satisfagan con esta definicion se les puede decir con Hoffmann: ¿es verdadera y conforme á la naturaleza? Decídanlo los que creen tener la perspicacia del lince.

»Por las razones que nos proponemos desarrollar cuando hablemos de la naturaleza de la clorosis, hemos creido necesario dividirla en dos especies, á saber: clorosis idiopática esencial, cuyo orígen nos es desconocido hasta ahora, y clorosis sintomática de una alteracion visceral evidente: esta última es la mas frecuente. Describiremos primero la clorosis idiopática, cuyos síntomas no pueden referirse especialmente al padecimiento de tal ó cual órgano: esta es la que se observa en las mujeres casadas y que tienen sus reglas, en el hombre, en los niños y en muchas doncellas, etc.

§. I. — *De la clorosis idiopática.*

»ALTERACIONES PATOLÓGICAS. — La anatomía patológica de la clorosis está poco adelantada todavía; porque esta enfermedad rara vez se hace mortal, y, cuando llega á serlo, es á consecuencia de alguna complicacion local y agena de la afeccion clorótica. Se han encontrado derrames de serosidad en el tejido celular general, en las cavidades de la pleura, del pericardio y del peritóneo; se han visto osificaciones de las válvulas (Lieutaud), hipertrofías del corazon, alteraciones en el hígado, en el estómago, en el bazo, en los ovarios, etc.; pero todas estas lesiones no pertenecen en rigor á la clorosis; las únicas que se le deben referir son las sufusiones serosas, la flacidez de los tejidos y de los músculos, su decoloracion, y las modificaciones que sobrevienen en la composicion de la sangre.

»Desde luego se puede suponer, por el solo aspecto de los cloróticos, que su sangre es mas serosa y menos rica en glóbulos rojos que la del hombre sano. Pero acerca de este asunto han hecho los modernos minuciosas investigaciones, y algunas bastante exactas. Hé aquí las proporciones en que se encuentran los elementos constitutivos de la sangre en un hombre sano, que Fœdisch ha tomado por punto de comparacion. En cien partes de sangre:

Cruor.	Serosidad.	Fibrina.	Hierro.	Agua.
13,611	8 801	2,460	0,880	74,248
15,000	9,320	3,111	1,001	71,568

»La sangre de una mujer en estado de salud contenia:

12,400	8,601	2,511	0,801	75,687
14,400	8,920	2,501	0,901	73,278

»La sangre de una clorótica contenia:

9,141	9,261	0,640	0,330	80,628
8,590	8,221	0,631	0,501	83,075

»La fibrina de las personas que padecen clorosis es mas blanca, mas blanda y se separa de ella fácilmente por medio de lociones la materia colorante. La sangre de los que padecen pulmonía, en oposicion con la de los cloróticos, está compuesta del modo siguiente:

Cruor.	Serosidad.	Hierro.	Agua.
19,831	13,022	0,991	66,156

»De estos datos se infiere, al parecer, que la pulmonía y la clorosis son dos estados enteramente opuestos, con respecto á la composicion de la sangre: en la de los pulmoniacos se ha encontrado mayor cantidad proporcional de hierro en la primer sangría que en la segunda.

»La sangre de las cloróticas está privada de una parte de la fibrina y del hierro que contiene en el estado natural; el suero, por el contrario, se encuentra en mayor proporcion, y por esta, entre otras razones, no ejerce el fluido sanguíneo sobre los tejidos, aquella influencia vivificante que le es propia en el estado de salud.

»Las partes disueltas, con especialidad la albúmina y la fibrina, son las que continuan sosteniendo en las cloróticas la nutricion y la secrecion. En razon de la disminucion de las cantidades de fibrina, de cruor y de hierro, y por el aumento del suero, ha creido el Dr. Brueck, que la clorosis dependia de una falta de perfeccion de la masa de la sangre, en cuya virtud se cambiaba el caracter arterial de este fluido en linfático (*Reflex. sur la chl.* por el doctor Brueck en el *Journ. der praktischen Heilkunde*; *Huffeland's, Und Osann.*; marzo, 1836, y en *Ciclogr. des sc. med.*, p. 304). El hierro, segun este médico, aumenta mucho la parte *oxidable* de la sangre, el cruor, escitando la accion plástica del sistema linfático y de la hematosis (véase TRATAMIENTO). La sangre es mas rutilante, tiene á veces un hermoso color de rosa, y está menos espesa que en el hombre sano.

»Las análisis hechas por Lecanu confirman los resultados de las publicadas por Fœdisch. En efecto, ha visto tambien aquel autor que en la clorosis disminuye de un modo muy marcado la proporcion de los glóbulos, y con ella la del hierro. Sin embargo, dice Lecanu, «seria un error atribuir únicamente á esta pérdida de glóbulos y de hierro la enfermedad que nos ocupa, ó creer que en ella no esperimenta la sangre ninguna otra alteracion, pues iguales pérdidas se observan en una multitud de afecciones muy diversas. Fáltanos sin duda algo que averiguar en las causas ó en los efectos» (*Etudes chim. sur le sang humain* por Lecanu; *dissert.*, París, 1837, p. 114). (MONNERET y FLEURY, t. II, p. 305).

Las últimas investigaciones de Andral y Gabarret sobre la sangre, han esclarecido los conocimientos que se tenian acerca de la alteracion de este líquido en la clorosis, y han fijado de un modo, al parecer exacto, las ideas de los médicos sobre este particular. Segun estos autores, la disminucion del número normal de los glóbulos, constituye el caracter esencial de la clorosis, cualquiera que sea, por otra parte, el de los demas elementos que entran en la composicion del líquido circulatorio. Ya en los anteriores artículos (*Enfermedades de la sangre en general*), hemos espuesto las ideas de Andral, con bastantes pormenores, para que podamos dispensarnos de repetirlos en este lugar. El lector conoce ya todas las consecuencias directas del empobrecimiento de la sangre en glóbulos, y sabe apreciar la costra que se presenta en los anémicos y las cloróticas, y que antiguamente parecia inesplicable, porque se atribuia su presencia á la *riqueza absoluta* de los principios de la sangre, siendo asi que solo depende de un *esceso relativo* de fibrina.

»Tambien se ha observado alguna vez la decoloracion de las fibras carnosas del corazon y la atrofía de este órgano, y mas comunmente se han visto sus paredes adelgazadas y flojas, conteniendo una sangre fluida todavía. La pequeñez y estado exangüe del útero, que se ha observado en las doncellas no menstruadas y cloróticas, pueden referirse á la amenorrea y no á la segunda afeccion. La atrofía de los ovarios tampoco tiene una relacion evidente con la clorosis.

»SÍNTOMAS COMUNES A TODAS LAS CLOROSIS IDIOPATICAS. — Espondremos primeramente los fenómenos morbosos, que por su reunion constituyen la enfermedad designada con el nombre de clorosis, y en seguida daremos á conocer los síntomas que son propios de cada una de las especies que hemos establecido.

»La palidez es uno de los signos mas notables de la enfermedad; la piel está muy descolorida, se parece á la cera vírgen, y como ésta, es en cierto modo trasparente, pero no presenta la misma flacidez que en otras afecciones; antes bien hay una *turgencia vital* que Brueck llama *turgor lymphaticus*, y que se distingue del edema por una elasticidad que no se encuentra en este último (*Reflexions sur la chlorose*, ob. cit.) Hoffmann habia hecho ya esta observacion. Hemos tenido ocasion de observar á una clorótica que tenia la piel blanca como la cera, y al tocarla se esperimentaba una sensacion análoga á la que produce el tacto de esta sustancia; la ilusion era tanto mas completa, cuanto que si se apoyaba por algunos instantes el dedo, se hacian hoyos pequeños, que no desaparecian hasta despues de mucho tiempo. Es principalmente muy notable la palidez, en las membranas mucosas de los labios, en las aberturas de las narices y en los párpados; la conjuntiva tiene una estraordinaria blancura, mezclada con un tinte azulado: que da á los ojos una espresion de languidez y de tristeza muy particular, estos presentan ojeras; los párpados, los alrededores de los labios, las alas de la nariz y la parte superior del cuello, tienen un matiz pálido, mas marcado que las demas regiones. Algunas veces, la palidez de los tegumentos está reemplazada por un color amarillo verdoso lívido, empañado ó térreo; en una palabra, nada es mas variable que los diferentes colores que puede ofrecer la piel. Hoffmann ha querido penetrar la razon de esta variedad, y la atribuye á la menor cantidad de materia colorante que se deposita en el tejido reticular, y á que la sangre, mas descolorida, no puede dar á los tegumentos el color que les es natural. Parece que da Hoffmann á la causa de este fenómeno cierta importancia, segun el cuidado que pone en averiguarla. Por lo demas, cualesquiera que sean las fundadas objeciones que se puedan hacer á las esplicaciones que ha adoptado, debemos confesar, que la esencia de los colores morbosos, y su relacion con las enfermedades de que son síntomas, hasta el dia son poco

conocidas. (F. Hoffmann, 2.º suppl., p. 391).

»El tejido celular general se infiltra de serosidad; y la infusion serosa es con especialidad mas manifiesta en los párpados, al rededor de las órbitas y en la cara, en donde es notable que en ninguna otra parte. A veces es mas molesto el movimiento de los párpados, los miembros inferiores y los tobillos se hinchan, particularmente por las tardes, cuya hinchazon, segun Gardien, se diferencia de la que es propia de la anasarca, en que no conserva la impresion del dedo (Gardien *Traité d'accouchements*, t. I, p. 336). Hácia el fin de la enfermedad, la anasarca se hace general, y se esparce la serosidad por las cavidades serosas, pleura y peritóneo. En los principios es tan corta la infiltracion, que parece que los sugetos empiezan á tomar carnes.

»A medida que progresa la enfermedad y que se manifiestan los síntomas precursores, sienten los enfermos un entorpecimiento y una dejadez que no les era habitual, y el menor ejercicio les cansa; viven en un estado de languidez que solo les deja por momentos y á fuerza de obligarles á vencerla. Sienten entorpecimiento en los miembros, pandiculaciones, una debilidad general que les conduce al sueño y al descanso, y dolores en las espaldas, en el pecho, en los lomos y en las estremidades inferiores. Finalmente, en el último periodo de la enfermedad, la dificultad de moverse es tal, que no pueden andar sin que les sostengan.

» En la clorosis idiopática que describimos, son poco notables las alteraciones nerviosas: los síntomas que pueden referirse á la modificacion simpática que ha sufrido el sistema nervioso, consisten en: cefalaljia habitual mas ó menos intensa, insomnio, tristeza, sofocacion y palpitaciones, aunque en un grado muy lijero. Ya veremos que en otra forma de clorosis adquieren estos síntomas un incremento muy notable.

»El apetito se disminuye; pero se hacen aun con facilidad las digestiones. La Memoria de Blaud sobre la clorosis, contiene muchas observaciones de enfermos, que habian tenido poca alteracion en el apetito y en la digestion. (*Sur les maladies chlorotiques etc.*, en la *Revue medicale*, t. I, pág. 337; 1832). Otras veces hay inapetencia y se digiere mal; pero estas alteraciones funcionales dependen de la atonía del estómago, el cual participa de la debilidad de las demas vísceras, y no de la misma causa que la dispepsia, los apetitos depravados y los demas síntomas gastrálgicos. Los enfermos padecen á menudo una sed muy viva.

»La circulacion está menos afectada en la clorosis idiopática que en las demas especies; el pulso se hace mas lento, se pone débil y á veces se acelera, aunque permanece pequeño. Cuando el mal progresa y no se detiene su curso por un tratamiento conveniente, adquiere el pulso un carácter enteramente febril; pero es raro que en este caso no se agregue á la enfermedad primitiva alguna lesion visceral. Obsérvanse tambien en la clorosis idiopática, la irregularidad, la debilidad y la estension de los latidos del corazon, y grandes pulsaciones de las carótidas. Entonces es cuando se oyen en las arterias aquellos sonidos preternaturales, que se designan con el nombre de ruido de fuelle simple, de doble corriente, de ronquido de diablo, etc., sonidos que ha comprobado á menudo Bouilland en las cloróticas, como tambien el ruido músico de las arterias y sus diferentes especies. Las arterias carótidas, las subclavias y las crurales, dan frecuentemente estos sonidos, que anuncian un cambio de relacion entre las cantidades de fluido sanguíneo y la capacidad de los vasos que le contienen. La existencia de estos sonidos, es un signo bastante frecuente de la afeccion clorótica; pero se manifiestan tambien en la anemia y en otras enfermedades orgánicas de los vasos de sangre roja, de modo que no pueden servir para caracterizar la clorosis.

»La respiracion es dificil é interrumpida por suspiros, y la opresion, que se aumenta al andar ó con el menor movimiento, manifiesta que la hematosis ó sanguificacion pulmonal no se verifica ya como en el estado natural; la disnea llega á ser á veces estraordinaria, principalmente en los enfermos que tienen alteraciones nerviosas marcadas.

»La temperatura de la piel disminuye mucho; el aliento es frio, los labios, la nariz, las orejas, las manos, los pies, en una palabra, las partes distantes del centro circulatorio, están frias y casi heladas; por eso desean los enfermos ponerse junto al fuego, el cual les suministra un calor, cuyo foco natural parece estinguirse en ellos.

»El estreñimiento es tan frecuente en esta enfermedad, que Hamilton le ha considerado como una de sus causas, y es efectivamente un accidente que atormenta mucho á los enfermos, y que debe tomarse en consideracion en el tratamiento. Las orinas son menos abundantes, de color bajo y como acuosas.

»La menstruacion es una de las funciones que esperimentan mas modificacion en la clorosis; cuando continúa, es menor la cantidad de sangre escretada, y esa mas pálida y serosa, y en algunas mujeres hay un flujo blanco antes ó despues del periodo menstrual. Hase visto tambien que á veces reemplaza totalmente la leucorrea á este flujo. La amenorrea no es un fenómeno constante de la enfermedad, como podria creerse y como lo manifiestan algunos autores, porque de veinte y seis casos de clorosis idiopática observados en doncellas de once á treinta y dos años, quince continuaron teniendo su regla con mayor ó menor abundancia; siete, de doce á diez y siete años, no estaban todavía regladas; en otra, que tenia treinta y ocho años, eran muy abundantes los ménstruos; y en otra, principió el mal al dia siguiente de su matrimonio, y duró toda la preñez y aun algo mas (Blaud en la *Revue medicale*, *loc. cit.*). Estos hechos y otros que traen los autores, no nos

permiten referir la clorosis al desarreglo del flujo ménstruo, á lo menos en todos los casos. Ya veremos que hay una clorosis simpática de la amenorrea; pero podemos decir anticipadamente, que por lo comun el desarreglo menstrual es solo una consecuencia que produce la enfermedad en el útero como en los demas aparatos.

»Los síntomas predominantes de la clorosis idiopática, son la descoloracion de la piel, y en particular de la de la cara, la debilidad del sistema locomotor y de las vísceras, la palidez, la fluidez de la sangre exhalada por las mucosas, la disminucion de sus cualidades escitantes y un verdadero estado de hidroemia.

»Curso de la enfermedad.—No siempre es el mismo el enlace de los síntomas, sino que varía segun la constitucion del sugeto, la naturaleza de la causa y las influencias que obran en los enfermos; de manera que no pueden distinguirse diferentes periodos en esta afeccion: la palidez se manifiesta desde el principio, vienen en seguida la debilidad, la lentitud de los movimientos, las palpitaciones, los dolores vagos de cabeza y de los miembros, la pérdida del apetito, el estreñimiento, las alteraciones nerviosas, la amenorrea, las inflamaciones serosas del tejido celular y las hidropesías, y por último la mas completa postracion de los músculos de la vida esterior. En la forma de clorosis que acabamos de describir, continúan ejerciéndose todas las funciones de un modo regular, aunque parecen heridas de atonía.

»Especies.—A los síntomas precedentes, que constituyen los caracteres de la clorosis idiopática, debemos añadir otros, los cuales se reunen para formar grupos morbosos muy distintos entre sí. Las clorosis de que nos resta aun hablar, pueden considerarse como variedades de la idiopática. No siempre es fácil decir si una clorosis es idiopática; los pareceres de los autores están divididos en esta cuestion: la que por ejemplo sobreviene en la amenorrea, se ha considerado por unos como síntoma de la afeccion del útero, y por otros como la causa del desarreglo menstrual. Segun la primera opinion, la clorosis es sintomática, é idiopática si se adopta la segunda. Siendo el espíritu de esta obra ilustrar todo lo posible las cuestiones problemáticas, antes de tratar de resolverlas, nos ha parecido que el órden que conviene adoptar en el estado actual de la ciencia para dar á conocer una enfermedad todavía tan oscura, debe ser el que permita describir todas sus formas y variedades: mas adelante acaso podremos referirlas á lesiones determinadas. Vamos, pues, á considerar todas las especies de clorosis, escepto las que son evidentemente sintomáticas, como si formasen cierto número de grupos distintos.

A. *Primera forma de clorosis idiopática. Clorosis con predominio de accidentes cerebrales y neurálgicos.*—»Ademas de los síntomas comunes á todas las clorosis, de los cuales hemos hablado ya, hay otros que parecen depender de una escitacion enteramente especial del sistema nervioso, y que vienen á unirse á los primeros. La inervacion adquiere una suceptibilidad terrible: «sobrevienen síncopes, y fuertes y repetidas palpitaciones en diferentes partes del cuerpo; algunas doncellas cloróticas se quejan de una sensacion dolorosa en los nervios del cuello, de la cabeza y del fondo de la órbita, y tienen sobresaltos nocturnos; otras están atormentadas por pesadillas é incubos que las sofocan é impiden hablar.» (Gardien, *traité des accouch*, p. 336). En esta especie de clorosis está afectado el cerebro. Los sugetos padecen una tristeza y melancolía profundas, y buscan la soledad para llorar y para entregarse libremente á las reflexiones á que les induce su enfermedad; algunas veces la vida es para ellos una carga de que procuran desembarazarse; otras aun durante el sueño se ven perseguidos por espectros espantosos. En varias enfermas se presentan neuralgias de la cara ó del cuello, alternando con la gastralgia, ó independientemente de esta afeccion. Crueles insomnios, durante los cuales son todavía mas vivos los dolores de los miembros, de la espalda y de los lomos, hacen aun mas penosa la situacion de estos enfermos. La cefalalgia, el zumbido de oidos juntamente con los síntomas precedentes, simulan una afeccion cerebral, y anuncian la viva escitacion que reside en el sistema encéfalo-raquidiano.

»Las neuralgias son muy frecuentes en la clorosis, y aun Trousseau y Pidoux dicen que son un síntoma constante, en términos que de veinte mujeres cloróticas, diez y nueve tienen neuralgias (*Traité de therap.*, t. II, p. 195). Estas ocupan por lo comun la cabeza, las cejas, las sienes, las mejillas, los dientes, y en general los ramos del quinto par, y aun el mismo tronco; afectan casi siempre uno de los lados de la cabeza ó de la cara, y mudan de sitio con la mayor rapidez.

»B. *Clorosis con predominio de accidentes intestinales.*—Hoffmann, Hamilton y Gardien, alucinados por los desórdenes que aparecen frecuentemente en las funciones digestivas, en la clorosis, han colocado el orígen de esta enfermedad en las vísceras del vientre. Efectivamente, los enfermos están atormentados por algunos síntomas, que parecen indicar una lesion profunda de los órganos abdominales; tienen náuseas, cardialgia, retortijones y borborigmos; les sobrevienen tambien vómitos, disnea, deseo de alimentos estraños, tales como los frutos ácidos verdes y el vinagre, ó de sustancias no alimenticias, como la greda, el carbon y el yeso (malacia); otros comen, con ánsia y frecuentemente, grandes cantidades de alimentos (bulimia). Todos estos fenómenos, tan graves en apariencia, son únicamente efecto de una gastralgia, que cede á un tratamiento apropiado á la naturaleza del mal (*Mem. sur l'emploi du souscarb de fer dans le trait. des douleurs d'estomac*, por Trousseau y Bonnet

Arch. gen. de med., t. XXIX, p. 522; 1832).

»Débense referir tambien á la neurosis del estómago los calambres, la sensacion de calor que sienten los enfermos en la region epigástrica, el aumento ó la abolicion del apetito, la opresion y la ansiedad, que se manifiesta por bostezos é inspiraciones profundas, la escasez de las cámaras, la dureza de las materias fecales escretadas y la diarrea, que á primera vista pudieran atribuirse á una irritacion, y que se curan muy bien con remedios, que serian funestos si realmente fuesen de naturaleza inflamatoria. La sed es tambien mas viva, y los enfermos dicen que un ardor interno los devora ó les induce contínuamente á beber.

»La clorosis, que de este modo se cubre con la máscara de la neuralgia, dá orígen á síntomas que pertenecen á esta última afeccion; pero debe tenerse presente que la primera es el orígen y la causa primitiva de los accidentes. Los demas órganos pueden ser á su vez un foco de nuevas simpatías. En el caso de que hablamos, el estómago afectado de neuralgia, es el órgano influyente; pero en otros, no es el sistema nervioso de esta víscera el que recibe de la clorosis la accion morbosa, que se manifiesta con todo el aparato de la gastralgia; sino que pueden ser otros nervios; y entonces se presentan la neuralgia facial, la frontal, la orbitaria, ó la temporal, el silbido ó zumbido de oidos, y aun á veces los vértigos.

»Las alteraciones que acabamos de indicar se derivan á menudo de la neurosis del estómago; pero hay otras mas graves, que, segun algunos autores, deberian referirse á lesiones de diversa naturaleza. F. Hoffmann pretende que el hígado toma una gran parte en la produccion de la clorosis; la obstruccion de este órgano se estiende al útero, al riñon, al bazo y al estómago (*Dissert. cit.*). Al dar tanta importancia al espasmo del útero y á la obstruccion, que son los mas firmes apoyos de la doctrina predilecta de Hoffmann, ha querido sin duda indicar este autor los desórdenes que se encuentran á veces en las vísceras á consecuencia de las clorosis inveteradas; sin embargo, hay que observar que son muy raros y que no ocurren mas que en los últimos tiempos de la enfermedad, y cuando la constitucion se halla profundamente alterada. Dice Gardien, que cuando la debilidad es estraordinaria, las mujeres se hallan atormentadas por una fiebre que las consume, y que á menudo adquiere el tipo de cuartana. La fiebre que acompaña á la clorosis debe considerarse como una calentura héctica gástrica; esto es, como producida por el desarreglo de las digestiones, el cual es al mismo tiempo la causa de la falta de evacuaciones periódicas (*Traité complet. d'Accouch.*, pág. 337, t. I).

»No siempre es una enfermedad de naturaleza nerviosa la que afecta al estómago, ó á los intestinos: á veces hay otra lesion cuya naturaleza y asiento no nos han dado á conocer aun los autores. ¿Será una inflamacion crónica del estómago, ó una astenia de las vísceras que sirven para la nutricion?

C. *Clorosis con predominio de alteraciones del corazon.*—»Acompaña frecuentemente á la clorosis una alteracion marcada de las funciones circulatorias. El ritmo de los latidos del corazon está á veces desarreglado: hay cierta confusion en el número de sus pulsaciones, se oyen en una estension muy grande del pecho, en ciertos casos son sordas y profundas, y el impulso es en general fuerte. El sistole ventricular produce un ruido mas claro que en el estado natural, y se oye el ruido de fuelle, aunque Bouillaud dice no haberle percibido sino muy rara vez (*Traité clin. des mal. du cœur.*, tom. I, pág. 180). Durante las palpitaciones es cuando se manifiesta mas particularmente.

»Uno de los síntomas constantes de la afeccion clorótica, es la existencia de los ruidos preternaturales de las arterias; los ruidos de fuelle simple ó de doble corriente, sobre los cuales ha llamado Bouillaud la atencion de los observadores, se manifiestan especialmente en las arterias carótidas y subclavias, y á veces en las crurales, aunque en menor grado (*obra cit.*, p. 213). El sonido de diablo, que es solo una variedad del de fuelle de doble corriente, es tambien un síntoma de los mas comunes, si no constante, de la clorosis, tanto que Bouillaud le llama sonido arterial clorótico. El silbido modulado ó canto de las arterias, el que se parece al arrullo de las palomas, el semejante al zumbido de las moscas, al de fuelle roto, todos los sonidos lastimeros y monotonos que se oyen con el estetóscopo en las arterias, se encuentran en las cloróticas. Bouillaud cree, que las mujeres atacadas de esta enfermedad ofrecen con especialidad el silbido modulado, y la especie de zumbido de insecto, cuando están flacas y sus arterias se hallan poco desarrolladas; mientras que el ronquido de diablo y resoplido difuso son propios mas bien de las que conservan cierta robustez. Segun Huc-Mazelet, el ruido de fuelle propiamente dicho persiste en algunas cloróticas, aun despues de haber recobrado sus colores y cesado los accidentes, y lo mismo sucede en las que padecen metrorrajias y en las reumáticas, aunque se hayan curado; sin embargo, disminuye á medida que van recobrando la salud. Los ruidos músicos, al contrario, no persistencomo el de fuelle propiamente dicho, sino que cesan siempre para convertirse en el de fuelle simple (*Du bruit de sufflet des arteres* en la *Gaz. med.* n.° 21, mayo de 1837).

»El arrullo de gato ó vibratorio coexiste á menudo con los ruidos musicales de las arterias, con el de fuelle y con el ronquido de diablo.

»¿Deberán referirse á la irritacion del nervio gran-simpático las modificaciones patológicas que sobrevienen en los movimientos y en los ruidos del corazon, la opresion y la ansiedad estraordinaria, que simulan en algunos casos un ataque de asma? Copland no duda que

la clorosis depende de una accion insuficiente del sistema ganglionario, que da lugar al ejercicio irregular de todas las funciones (*Dict. of pract. medic.* parte I, p. 317).

»D. *Clorosis con predominio de síntomas uterinos.*—La menstruacion está notablemente desarreglada en la clorosis; unas veces cesan de fluir las reglas, otras duran mas tiempo que en el estado natural, ó bien se repiten en tiempos variables, dando lugar á dolores muy vivos en los riñones, en el hipogastrio (dimenrr e a); á veces va seguida de flores blancas, que suelen persistir de una época menstrual á otra; por último puede ser completa la amenorrea desde el principio del mal, ó solo cuando este es ya antiguo. Por eso Varandeus, Mercado, Primerose, Rodrigo de Castro, Cullen y otros, viendo que la clorosis se presenta acompañada ó precedida de la supresion de las reglas, han creido que era esta la causa inmediata de la enfermedad. Para destruir esta doctrina, que discutiremos en otra parte (véase NATURALEZA), basta observar que las reglas son á menudo abundantes, y que la cantidad de sangre escretada es frecuentemente la misma durante el curso de la enfermedad; que su supresion ó su disminucion solo ocurren en una época muy adelantada, cuando las funciones del útero estan ya alteradas como las de los demas órganos; la amenorrea, pues, debe mirarse como un síntoma frecuente de la clorosis y como una complicacion, que suele servir para señalar el último término de esta enfermedad. Gardien la ha considerado bajo su verdadero punto de vista diciendo: «que son mas difíciles de remediar los desórdenes de la menstruacion que coinciden con ella, porque indican que la lesion que les ha dado lugar ha llegado al último grado. Efectivamente, la atonía del sistema produce desde luego la falta de evacuaciones periódicas, y á medida que se hace mayor, el desarrollo de ese tinte que constituye la clorosis» (*loc. cit.*, p. 339.)

»Cuando continua verificándose la menstruacion, la sangre que sale del útero es serosa y pálida, y este flujo no consiste ya mas que en una exhalacion seroso-sanguinolenta, «notable por su fluidez, y porque se separa en dos partes distintas en el lienzo en que cae; esto es, en serosidad pura que se estiende á manera de agua, y en un líquido ligeramente teñido, que se reune en el centro, donde forma al secarse una mancha, ó varias distintas, de un color pardo sucio.» (Blaud *Mem. sur le mal chlorotique, loc. cit.*, p. 340.)

»Reasumiendo en pocas palabras los síntomas que ofrece el útero afectado simpáticamente en la clorosis, diremos: 1.° que las alteraciones son puramente nerviosas en algunos casos (dolores, retortijones, etc.); 2.° que en otros dirigen su accion sobre la funcion exhalante, y se suprime el flujo menstrual durante el curso de la enfermedad, con frecuencia desde el principio, y casi siempre al fin; 3.° que esta amenorrea no es á menudo otra cosa que un efecto de la clorosis (véase AMENORREA en los enf. de la matriz).

»Los fenómenos nerviosos que acreditan la influencia simpática que el útero recibe del cerebro, no deben referirse al desarreglo del flujo menstrual, sino á la clorosis; algunas veces desea la mujer el acto venéreo, y las ideas eróticas que se ve obligada á disimular, sostienen en ella una melancolía y una tristeza habituales. Esta escitacion tiene su orígen en el cerebro, segun algunos autores, y no en el útero, el cual padece tambien astenia como todas las demas vísceras.

»La gastralgia no deja de ejercer influencia en la produccion de los fenómenos morbosos que se verifican en la matriz. Trousseau y Bonnet, en la memoria que han publicado acerca de esta enfermedad, creen que influye de un modo muy notable (*Arch. gen. de med.*, t. XXIX, p. 528 ya citada). Sin pretender que no suceda asi en las gastralgias simples, podemos asegurar, que hemos visto manifestarse la amenorrea y los demas fenómenos morbosos que se refieren al útero, sin que existiese ninguna especie de gastralgia.

»Las cuatro formas de clorosis que acabamos de estudiar, pueden encontrarse ya aisladamente, ya reunidas en un mismo sugeto. Sin embargo, es raro que todos estos desórdenes se manifiesten á un mismo tiempo, como no sea en el último periodo de la enfermedad. Por lo comun la clorosis idiopática se presenta con síntomas que son comunes á todas las especies, y cuyo cuadro queda ya trazado anteriormente; y despues se agrega á ella mas particularmente alguno de los grupos morbosos que emanan del útero, del corazon ó del sistema nervioso de la vida orgánica ó de la de relacion. «Puede decirse con verdad que estas afecciones son verdaderos Proteos, que afectan formas diversas, segun los diferentes individuos en quienes se presentan» (Blaud *mem. cit.*, página 342).

»Las especies y variedades que hemos establecido, se fundan en la consideracion de los síntomas, que dan una fisonomía enteramente especial á la enfermedad, sin cambiar no obstante su naturaleza. Hemos descrito 1.° una clorosis con predominio de accidentes cerebrales; 2.° otra con predominio de alteraciones que proceden de las vísceras; 3.° otra con alteracion marcada de la circulacion; 4.° y por último: otra con alteracion funcional de las vias genitales.

»Wendt de Breslau ha propuesto últimamente una division de la clorosis: admite tres especies; á las dos primeras las llama atónicas, y á la tercera *chlorosis fortiorum seu florida*. La primera forma sobreviene á consecuencia de la suspension del flujo menstrual, y sus síntomas son: la hinchazon de la cara, la leucoflegmasía general, el color verdoso de la piel, la lentitud y pequeñez del pulso, y la relajacion de los mús-

culos; la leucorrea, *que no falta jamás*, no solo existe en las épocas en que antes se verificaba la menstruacion, sino que dura contínuamente.

»La segunda especie, que se diferencia esencialmente de la anterior, es oscura y difícil de conocer; se manifiesta en las doncellas irritables, delicadas y por lo comun histéricas, que se ponen cloróticas, no por efecto de causas debilitantes, sino por afecciones morales. Esta clorosis depende de una estraordinaria susceptibilidad nerviosa, de una exaltacion de la sensibilidad, que procede de la médula, y se trasmite á los órganos genitales por medio de los plexos nerviosos de la vida de nutricion. Las mujeres que padecen esta clorosis estan pálidas, melancólicas, lloran sin ningun motivo, se quejan de palpitaciones, de disnea y casi nunca tienen flores blancas; las reglas son difíciles y su presentacion viene acompañada de dolores en la region lumbar y sacra, y peso en el hipogastrio. Segun Wendt, la enfermedad no termina por hidropesías como la precedente, sino al contrario por consuncion, y no pocas veces se la desconoce.

»La tercera forma es la clorosis que el autor llama *chlorosis fortiorum*, y otros *chlorosis cálida*, para distinguirla de la clorosis fria (*frígida*) es decir, sin fiebre. Se manifiesta mas comunmente en las mujeres morenas y robustas en apariencia, pero que no tienen una fibra muscular enérgica. El médico de Breslau la asigna por causas ordinarias el enfriamiento, las fatigas, el uso inmoderado de bebidas cálidas, á veces del pan caliente, ó de alimentos de mala calidad. Se distinguen las mujeres atacadas de esta clorosis por el color térreo de su piel, y por las frecuentes congestiones que sufren en las vias de la generacion; no son raras en ellas las hemorragias succedáneas, las cuales deben considerarse como esfuerzos de la naturaleza. Sus terminaciones son la esterilidad, la fiebre héctica y la hidropesía (*Sur la menostasie et la chlorose* por Wendt de Breslau, en *Arch. med. de Strasbourg,* nov. y dic.; 1836, p. 238).

»Curso.—El curso de la clorosis es ordinariamente poco rápido; sin embargo, se la ha visto acometer casi repentinamente despues de un pesar violento ó de un terror vivo; y sin duda por este diferente curso la han dividido algunos autores en aguda y crónica. Cooch habla de una clorosis aguda que ataca á las mujeres casadas; Blaud cuenta que una mujer de veinte y tres años, que habia tenido siempre buena salud, fue acometida de clorosis al dia siguiente de su boda.

»Las tres formas de clorosis admitidas por Wendt existen ciertamente del modo que se han descrito, pero incurririamos en error, si creyésemos que todas las clorosis pueden referirse á alguno de estos tipos; la observacion nos manifiesta diariamente combinaciones de síntomas muy variadas. Se ven por ejemplo, mujeres que tienen infiltraciones serosas, y los fenómenos de la clorosis atónica de la primera especie, al mismo tiempo que ofrecen los desórdenes nerviosos de la segunda. Ademas ¿no sucede diariamente que los accidentes del principio de la enfermedad son diferentes de los que caracterizan su medio ó su fin? Si se observan estas transformaciones en otros casos, ¿cuánto mas frecuentes deben ser en la clorosis, en la que dependen de una multitud de condiciones que no pueden señalarse de antemano; como la edad, la constitucion del sugeto, los medios terapénticos, la persistencia de la causa que ha producido la enfermedad, etc.? Y no podia menos de ser asi en una afeccion en que la sangre está alterada tan profundamente, y dirige su influencia dañosa á todos los tejidos y á todos los órganos, los cuales deben sentir mas ó menos su accion segun que el sistema nervioso, otro de los elementos esenciales de la organizacion, esperimente efectos mas ó menos marcados. Un autor inglés distingue dos periodos en el curso de la clorosis: 1.° el de invasion, y 2.° cuando la enfermedad se halla ya confirmada (Copland, *Dict. of pract. med.*, p. I, p. 316). Marshall-Hall describe un periodo de estado, una clorosis confirmada, y una clorosis inveterada (*The cyclopedia*, t. I, p. 377). Resulta de todas estas divisiones que la enfermedad no se presenta en todo su curso con el mismo acompañamiento de síntomas, y esta es sin duda la razon que ha inducido á los autores á proponer las distinciones de que hemos hablado; sin embargo, debemos decir que son absolutamente arbitrarias, porque es imposible determinar en que época acaba tal ó cual periodo. Vemos con frecuencia, que la postracion es poco marcada, cuando la descoloracion de los tejidos y los fenómenos nerviosos han adquirido ya una intensidad manifiesta, y al contrario.

»Blaud llama idiopática, constitucional, á la clorosis que depende de un estado antiguo de todo el sólido vivo, que se manifiesta por la palidez habitual, y por una languidez cuyo orígen data desde la primera infancia. No puede verse en esto mas que una predisposicion que favorece el desarrollo de la enfermedad, cuando una causa determinante viene á unirse á la primera.

»La duracion de la clorosis varía, segun que toma parte en la afeccion tal ó cual órgano. Cuando consiste en una debilidad general de todos los sistemas, se cura con mas prontitud, que cuando hay al mismo tiempo amenorrea, síntomas gástricos ó neurálgicos. De veinte y ocho cloróticas, tratadas por Blaud, cerca de la tercera parte se curaron en menos de veinte dias, y solo en una se prolongó la enfermedad hasta treinta y dos dias. Para determinar con exactitud la duracion de la clorosis, hay que asegurarse de si es realmente idiopática, pues en tal caso dura poco; pero cuando es sintomática, dura tanto como la lesion que le ha dado orígen. Casi siempre termina por el restablecimiento de la salud: no obstante cuando se di-

rige mal el tratamiento, ó cuando, por ser la enfermedad muy antigua, se hace superior á los recursos del arte, suele terminar por la muerte.

»Complicaciones.—Si se para la atencion en los síntomas que reunidos forman el grupo morboso comun á todas las clorosis, se ve uno inclinado á primera vista á considerar los demas casos de esta enfermedad, como propios de las complicaciones que sobrevienen en ella durante su curso. Sin embargo, las alteraciones de la digestion, circulacion, respiracion y de la exhalacion menstrual son tan frecuentes, que es dificil no ver en su aparicion un efecto de esa susceptibilidad individual, de esas influencias simpáticas, que son mas fáciles de imaginar que de esplicar. Sea como quiera, solo consideraremos como complicaciones de la clorosis, las enfermedades que son muy diferentes de ella, tales como los derrames serosos, el histerismo, las hemorrágias y el eritema nudoso.

»Las colecciones serosas que pueden formarse en las cavidades viscerales, ó en el tejido celular de los órganos, no son en realidad mas que un efecto, mas ó menos marcado, de la alteracion que ha esperimentado la sangre. Sin embargo, hay algunos sugetos en quienes la sufusion serosa llega hasta un grado tal, que puede amenazar la existencia de los enfermos. Hemos tenido ocasion de presenciar la autopsia de una doncella, que se habia asfixiado en una época muy adelantada de una clorosis. Habíase presentado durante la vida un anasarca enorme, y las pleuras y la gran cavidad cerebral se hallaban distendidas por la serosidad. Se habia reconocido pocos dias antes de la muerte el derrame torácico, que acaso estaria en relacion con el género de muerte á que sucumbió la enferma.

»Marshall-Hall coloca sin razon el histerismo entre los síntomas de la clorosis, porque hasta como complicacion es bastante raro en esta enfermedad. No deben atribuirse al histerismo, las sofocaciones, las palpitaciones, la tristeza, la dispepsia y los síntomas nerviosos, que, aunque pueden muy bien manifestarse en esta afeccion, son comunes á la clorosis y á las demas enfermedades que obran con energía sobre el sistema nervioso. Cuando se declara el histerismo en las cloróticas, todos los síntomas nerviosos adquieren mayor intensidad, y es mas dificil la curacion.

»La melena y la epistasis, consideradas por Hamilton como una complicacion, resultan de la alteracion de la sangre y de la debilidad de los sólidos, que dejan que este líquido salga al esterior. Este accidente es grave, porque la pérdida de la sangre es una causa mas de debilidad, que puede comprometer la existencia de los enfermos; pero tales hemorragias son bastante raras, y casi no se presentan sino en las épocas mas adelantadas de la enfermedad.

»El infarto del hígado y del bazo, de que hablan algunos autores, dependeria sin duda alguna de complicaciones estrañas á la clorosis, en cuyo caso tal vez se equivocaria la naturaleza del mal, dando el nombre de clorosis á ese estado general, caracterizado por la palidez y la alteracion de todas las funciones. Este estado, que proviene de la desorganizacion de alguna víscera, le consideraban los antiguos como una forma de la caquexia. Hoffmann, imitando en esto el ejemplo que le habian dado sus predecesores, reunió estas dos afecciones en un mismo capítulo (*De cachexia et chlor. Thes. pathol. in medic. ration. system.*, t. IV, pág. 385); pero despues describió la clorosis, en el suplemento á su obra, como enfermedad diferente. (*De genuina chlor. indole loc. cit.*) Marshall-Hall dice haber observado el eritema nudoso en la clorosis; estas dos enfermedades nada tienen de comun (en el *Dict. of. pract. med.* por J. Copland, part. I).

»Antes de establecer el diagnóstico de la clorosis, diremos algunas palabras de las pseudo clorosis, que se han llamado sintomáticas ó consecutivas.

§ II.—*Clorosis sintomática ó pseudo-clorosis.*

»Seria abusar demasiado de las palabras conservar el nombre de clorosis á un estado morboso general, cuya fisonomía tiene las mayores relaciones con la verdadera clorosis, y que acompaña ó sigue á varias alteraciones orgánicas manifiestas, como el cáncer, la hepatitis crónica, los tubérculos pulmonales, etc.; sin embargo, asi lo hicieron los antiguos, sin duda en razon de las muchas dificultades que encontraban para localizar las enfermedades. La insuficiencia de su diagnóstico, que no estaba apoyado como el de los modernos en métodos seguros de esploracion, y la inclinacion que tenian á crear afecciones generales, fueron otras tantas causas que debieron oponerse á la justa apreciacion de la clorosis. Pero en el dia es hacer retrogradar la ciencia, admitir clorosis sintomáticas; y creemos que seria mejor volverlas el nombre de *caquexias*, como hicieron los autores del último siglo. Es preciso confesar, sin embargo, que habian tratado de referirla á lesiones viscerales, á desarreglos del flujo menstrual, de las funciones digestivas, etc., en lo cual son dignos de alabanza.

»Se ha convenido en no considerar como clorosis mas que aquel estado general, que no puede, al menos en la actualidad, referirse á ninguna lesion manifiesta. No hay duda que, juzgando de este modo, se crea una enfermedad esencial, esto es, sin sitio determinado, formando un tipo patológico que solo puede considerarse como provisional, pero que debe, sin embargo, conservarse, 1.° porque se ha fijado ya el sentido que debe darse á la palabra clorosis; 2.° porque de este modo se la distingue de la anemia, de las diatesis, de las astenias parciales, y de todas las lesiones que solo tienen de comun con aquella la semejanza ó algunos

síntomas; y 3.° últimamente, porque no se decide la naturaleza del mal, que para unos consiste en una astenia del sistema sanguíneo (Boisseau, art. CHLOR. del *Dict. abreg. des sc. med.* t. IV), para otros en una especie de anemia (Andral) ó en un efecto de las alteraciones de la digestion y de la menstruacion, en una astenia del gran simpático, etc. Esta divergencia de opiniones, prueba bastante bien la necesidad que hay de conservar la denominacion de clorosis.

»Las pseudo clorosis pueden depender de una afeccion existente todavía (*clorosis sintomática* ó *simpática*, Bland), ó de una afeccion anterior, que en parte ha desaparecido, quedando aquella como último vestigio de su existencia (*clorosis consecutiva* del mismo autor). ¿Deberémos colocar entre estas clorosis la mayor parte de las que hemos considerado como idiopáticas? Fácil es la respuesta si se consulta á cada autor en particular: unos las miran como una astenia del sistema sanguíneo, otros como una astenia de los órganos genitales ó del sistema nervioso, y otros como una adinamia de los órganos digestivos. Al nosógrafo, obligado á colocar con un órden riguroso las enfermedades que debe describir, le interesa siempre adoptar una opinion esclusiva; pero esto, aunque posible respecto á ciertas enfermedades cuya naturaleza y asiento son bien conocidos, no lo es en otros casos, y particularmente en la afeccion que nos ocupa. La clorosis idiopática, debe seguir siendo para el médico un estado morboso idiopático, diferente de la clorosis sintomática y consecutiva. Al discutir la naturaleza de la enfermedad que nos ocupa, trataremos de demostrar, que, si existe realmente una clorosis idiopática, se han confundido tambien con este nombre enfermedades que solo tienen con ella una semejanza remota.

»DIAGNÓSTICO DE LA CLOROSIS.-*Anemia*.— Una de las enfermedades que mas se parecen á la clorosis por sus síntomas, por su curso y por las causas que le dan orígen, es la anemia; y tales son las relaciones que existen entre estas dos afecciones, que Andral las considera como una sola enfermedad (*Anat. patol*, t. I). Bland adopta implícitamente esta opinion, pues que hace depender la clorosis de una *sanguificacion viciosa é imperfecta* (*Mem. cit*, pág. 338). Asi que desde luego se comprende cúan dificil será establecer el diagnóstico de estas dos enfermedades. Hé aquí los síntomas que son comunes á ambas: palidez, decoloracion de la piel, de las conjuntivas, de los labios y de la mucosa bucal, depresion y desaparicion de las venas subcutáneas, debilidad muscular, lipotimias al menor movimiento, edema, hidropesía, desarreglo de las digestiones, hastío, náuseas, vómitos, gastralgia, estreñimiento, é iguales fenómenos cuando se sujeta al enfermo á la percusion y á la auscultacion (véase Anemia). Echando una ojeada á este cuadro de síntomas, se ve que son iguales en la clorosis y en la anemia; sin embargo puede decirse, que aun cuando el desarreglo de las funciones viscerales se manifieste igualmente en ambas enfermedades, llega á un grado mayor en la clorosis: en esta los fenómenos que anuncian una perversion en las funciones cerebrales, como la tristeza, la melancolía, los dolores de cabeza, la gastralgia y la pica, son mas marcados que en la anemia; y esta última consiste mas particularmente en una astenia general de las funciones. En la clorosis, ademas de los signos de una debilidad general, se observan tambien desórdenes nerviosos, tan marcados, que forman uno de los caractéres esenciales de la enfermedad. Pero donde principalmente podemos encontrar diferencias propias para fijar el diagnóstico, es en las causas y en el curso de las dos afecciones. La clorosis se manifiesta mas particularmente en la mujer, y hácia la época en que debe establecerse la menstruacion; aparece sin causa conocida y sin lesion apreciable; su curso es muy lento, con cortas escepciones, desarrollándose sucesivamente todos los fenómenos nerviosos. Por el contrario, la anemia principia casi de pronto, cuando sucede á hemorragias ó á evacuaciones sanguíneas, provocadas; y reside su causa en una lesion que las mas veces se llega á descubrir. No obstante, en ocasiones puede permanecer desconocida, como sucede en la anemia de los mineros, y el diagnóstico es entonces tan dificil, que puede creerse igualmente, que la enfermedad es una anemia ó una clorosis. Lo mismo sucede cuando la anemia es el resultado de una alimentacion mala, de la inspiracion de un aire poco oxigenado ó impropio para la respiracion, ó en fin de una causa que obre lentamente, y modifique á la larga todos los tejidos, haciendo imperfecta la sanguificacion. No tememos decir, que en este caso es imposible el diagnóstico, principalmente si se trata de una mujer.

»Puede la clorosis parecerse algun tanto á las enfermedades del corazon; las palpitaciones, la estension y la claridad de los latidos, y los ruidos preternaturales de este órgano, pueden hacernos suponer, que hay una hipertrofía ó un obstáculo en los orificios de sus cavidades; en estos casos lo que ilustra el diagnóstico es la edad y el sexo del enfermo, la aparicion repentina de los fenómenos, y los ruidos músicos y preternaturales de las arterias y del corazon, los cuales desaparecen de pronto para reproducirse despues. Esta intermitencia escluye la idea de una lesion orgánica permanente; y en último resultado, si las hidropesías, la anasarca y la disnea esponen al médico á cometer un error en el diagnóstico, la mejoría que sobreviene á consecuencia del uso de las preparaciones marciales y de los tónicos, acaba de ilustrarnos acerca de la verdadera naturaleza del mal. Por otra parte es raro que la auscultacion y la sucesion de los síntomas, la coincidencia y la intensidad de los accidentes nerviosos no

hagan cesar toda duda. Hoffmann cree poder distinguir las sufusiones serosas cloróticas, de las que constituyen el anasarca y la leucoflegmasia, por la mayor blandura de la tumefaccion en estas últimas. Segun este autor, conserva la piel la impresion del dedo en la anasarca, lo que no sucede en la clorosis, á menos que la infiltracion no sea muy grande (*dissert. cit*, y *Medic. ration. system.* pág. 394, t. IV). Este caracter es insuficiente.

»En la ictericia la piel del rostro tiene algunas veces un color amarillo verdoso, y las escleróticas presentan un color análogo. La alteracion de las digestiones, las náuseas, los vómitos, el dolor del hipocondrio derecho y de la region epigástrica, la anorexia, el estreñimiento y la cefalalgia, son síntomas comunes á la clorosis y á la hepatitis; pero en esta última el dolor del hipocondrio es mas vivo y se presenta desde el principio; la percusion da á conocer la hipertrofía de la glándula, y suponiendo que no exista este aumento de volúmen, los demas síntomas podrán aclarar mucho el diagnóstico: la orina es clara y acuosa en la clorosis. La anasarca se manifiesta con bastante rapidez, al paso que en las enfermedades del hígado es preciso que la lesion haya durado algun tiempo para que se verifiquen los derrames serosos. En la afeccion del parenquima hepático no es tan rápida ni tan marcada la debilidad, y los síntomas nerviosos, las palpitaciones y los ruidos preternaturales del corazon faltan por lo comun.

»Las degeneraciones y afecciones crónicas del estómago dan lugar á una palidez, que tiene mucha semejanza con la de la clorosis. Sin embargo, la falta ó la presencia de tumor en el epigastrio, la naturaleza de las materias vomitadas, la duracion de los síntomas, la causa de la enfermedad, los buenos ó malos efectos de un tratamiento esplorador no dejarán duda alguna sobre la naturaleza del mal. La clorosis con predominio de accidentes nerviosos del estómago puede equivocarse con una gastralgia simple; pero en este caso los síntomas principian por el estómago, y la debilidad, la palidez, la palpitacion, la amenorrea y la tristeza sobrevienen consecutivamente. Es mayor la dificultad del diagnóstico cuando la clorosis se manifiesta en una mujer que ya padecia gastralgias anteriormente. Por lo demas el tratamiento es poco mas ó menos el mismo, pues las preparaciones ferruginosas son útiles en ambas enfermedades. La influencia de las preparaciones saturninas produce en el color de los tejidos y en todas las funciones una modificacion tal, que un observador poco atento podria creerla síntoma de clorosis, puesto que parece que esta enfermedad es susceptible de desarrollarse en los sugetos que manejan las preparaciones de plomo (*Observ. de chlorose chez l'hom.*, por Tanquerel des Planches; *Presse med.*, núm. 54, julio de 1837); pero la alta de dolor abdominal, de contraccion en las paredes del vientre y de fenómenos simpáticos, hacen bastante fácil el diagnóstico en este caso.

»Creemos inútil hablar del diagnóstico diferencial de las afecciones tuberculosas, de la timpanitis y de las caquexias, que no son otra cosa mas que diatesis ó alteraciones de los fluidos, consecutivas á ciertas enfermedades. En cuanto á las clorosis *simpáticas* de un cáncer uterino, de una diarrea crónica, de una irritacion gastro-intestinal antigua, de una fiebre intermitente, de una hepatitis crónica, etc., se diferencian demasiado de las demas, para que no llamen desde luego la atencion del práctico sus caractéres distintivos. Incurriríamos sin duda en equivocaciones, si considerásemos, como quiere Blaud, la palidez de la cara como suficiente para ilustrar el diagnóstico (*Mem. cit.*, pág. 342); pero los evitaremos tratando de averiguar el sitio de la lesion cuyos síntomas unitan la clorosis, la cual puede existir actualmente ó haber desaparecido, quedando solo sus vestigios. La alteracion del sólido vivo que sigue á las afecciones orgánicas debe referirse siempre á su verdadera causa, sin lo cual el diagnóstico seria erróneo y el tratamiento perjudicial al enfermo. Esta seudo-clorosis, que tiene la mayor analogía con la caquexia de los antiguos, no debe conservar el nombre de clorosis, á no considerar esta palabra con Blaud y otros autores como sinónima de una sanguificacion incompleta y viciosa. Si admitiésemos esta opinion, seria preciso llamar tambien clorosis á todas las diatesis, como tambien á aquel estado particular que sigue á la mayor parte de las enfermedades graves.

»Pronóstico. — La clorosis reciente es poco peligrosa, pero cuando es antigua, y principalmente cuando está complicada con alguna lesion visceral, como un infarto del hígado ó del pulmon, ó con accidentes nerviosos que ponen al enfermo en un estado de eretismo muchas veces funesto, la curacion, ya que no imposible, es al menos muy difícil. Nos servirán de guia para pronosticar, la naturaleza y la gravedad de los síntomas: si la debilidad es mucha, si los vómitos contínuos arrojan fuera del estómago los medicamentos que se introducen en él, si atormenta al enfermo una fiebre lenta remitente ó periódica, y si se aumenta el marasmo cada vez mas, el pronóstico es grave. Hoffmann pretende que las mujeres que han padecido por mucho tiempo de clorosis son estériles, ó que si tienen sucesion es débil y enfermiza (*Medic. rational. syst.*, t. IV, p. 396). La falta de lesiones viscerales, de calentura, y la cesacion de los ménstruos son, segun Hoffmann la base del pronóstico.

»Causas de la clorosis.— Dice Mashall-Hall que cuando en una misma familia se presentan varias doncellas cloróticas, es tambien frecuente observar que tienen los hombres una palidez habitual (*The. cyclopedia*, t. I, p. 378). Los temperamentos flojos y linfáticos, los su-

getos que sufren la accion prolongada de causas debilitantes, y que habitan en parages bajos, húmedos y no espuestos á la influencia de los rayos solares, contraen frecuentemente afecciones cloróticas. Se ha designado con el nombre de clorosis *idiopática constitucional* la que depende de causas existentes en el mismo sugeto, y *accidental* la que es efecto de causas esteriores. Nos limitaremos á dar á conocer las causas propias de la clorosis, prescindiendo de muchas que pertenecen á la amenorrea (véase esta enfermedad).

»La clorosis se presenta frecuentemente en las mujeres linfáticas, poco inclinadas á los placeres del amor, y cuyas reglas se presentan tarde y con poca abundancia; de modo que parece que el útero se halla privado de la escitacion necesaria al libre ejercicio de sus funciones. Sin embargo, se observa tambien en las mujeres nerviosas é irritables, por efecto de un amor contrariado ó de inmoderados deseos no satisfechos (Hoffmann).

»Las mujeres están mas espuestas á la clorosis que los hombres. Blayn, Copland (*Dictionnaire of pract. med.*, t. I, pág. 87), Desormeaux, Fouquier (*Dict. de med.*, 2.ª edicion francesa, art. CHLOROSE, pág. 439), Roche (*Nouv. elem. de pathol.*, t. II, pág. 489) han observado la clorosis en el sexo masculino. Sauvages la ha visto en niños de poca edad que padecian pica; pero tal vez este último autor ha mirado como clorosis enfermedades de otra naturaleza. Tambien Roche habla de niños que han tenido esta enfermedad (*ob. cit.*, página 489), pero no dice dónde ha hecho sus observaciones, de modo que hasta ahora no hay hechos bien averiguados que nos hagan mirar como cosa demostrada la existencia de la clorosis de los niños. Hoffmann pretende que nunca se presenta la clorosis antes de la pubertad, y que es un error estraño sostener que este mal puede atacar al hombre (*ut nonnulli delirantes somniarunt*: en la disertacion y obra citadas). Sin embargo, á pesar de la autoridad de este célebre médico, se admite generalmente que la clorosis es comun á los dos sexos, aunque mas rara en el hombre que en la mujer (V. *Obs. de chlor. chez l'homme*, por Tanquerel des Planches; *Presse med.*, número LIV, pág. 425; julio, 1837). En ambos sexos sobreviene por lo comun en la época en que se verifica aquella revolucion general de la economía que precede al desarrollo de los órganos genitales. Los movimientos que escita la aparicion de los ménstruos, y el cambio que esperimentan los órganos genitales en la adolescencia, época en que se hacen aptos para la reproduccion, son dos causas que favorecen poderosamente la aparicion de la enfermedad; pero no constituyen sus únicos elementos, puesto que la supresion de las reglas no va siempre acompañada de clorosis. Así pues era infundada la opinion de los autores que han creido que el desarreglo de la menstruacion era la única causa de la enfermedad de que tratamos.

»Las mujeres casadas y las viudas ofrecen ejemplos de clorosis, aun cuando estén bien regladas; y entonces suele ser su causa la privacion de los placeres venéreos, prolongada por mucho tiempo. Parece que la preñez no impide que se desarrolle la enfermedad: segun Blaud, que cita un caso de este género, la decoloracion se aumentó durante la preñez, y persistió todavía despues del parto. La clorosis, que databa de la noche de boda, no presentó mas síntomas que una palidez escesiva y la estincion del brillo de los ojos (Obs. XXVI, *Mem. cit.*).

»La enfermedad que nos ocupa se desarrolla bajo la influencia de un aire habitualmente frio y húmedo, ó de un aire denso y de la habitacion en ciertas localidades. Vallé, en su disertacion inaugural (*Sur la chlorose*, 1811, número 43), asegura que es casi endémica en la Ferté, en cuyo pais la menstruacion se establece con mucha dificultad. Es muy frecuente en Berlin, segun Hoffmann, y particularmente en ciertas familias. Se desarrolla tambien en las personas que se emplean en ocupaciones sedentarias, como los cocineros, los sirvientes y los sugetos jóvenes que se ocupan la mayor parte del dia en las manufacturas, como sucede en Nottingham, en Inglaterra, donde dice Marshall-Hall que esta enfermedad es endémica (*The cyclopedia*, *loc. cit.*). Predisponen á la clorosis los alimentos poco sustanciosos ó de difícil digestion, y segun Hoffmann, los alimentos ácidos, secos ó salados, el pan caliente, la manteca de vacas, el uso de la cerveza fuerte, las bebidas espirituosas, el vino y el café. Parece que favorecen el desarrollo de este mal el movimiento escesivo, principalmente despues de comer, las vigilias continuadas, el descanso y el sueño demasiado prolongados, una vida muy ociosa, los baños calientes, las afecciones morales, un amor contrariado, la cólera, el terror, la tristeza, el abuso de los placeres venéreos y todas las causas debilitantes. Se le ha visto presentarse de un modo manifiesto bajo la influencia de un terror repentino que habia producido la supresion de la regla; pero en este caso es imposible saber si le ha ocasionado la alteracion de la menstruacion ó la inervacion cerebral. Hay todavía otras causas predisponentes de la afeccion clorótica, que son poco mas ó menos las mismas que las de la anemia y de la amenorrea (véanse estas enfermedades).

TRATAMIENTO DE LA CLOROSIS.—*Modificadores higiénicos.*—»Estos ocupan un lugar muy importante en el tratamiento de la clorosis, y puede asegurarse que el práctico que descuide su buen uso, no podrá obtener prontas curaciones, ni resultados durables. Las mujeres que tienen una constitucion blanda deben habitar en un pais seco, muy ventilado y espuesto á una insolucion fuerte: el aire de las montañas es en tal caso mas conveniente que el de los llanos. Su alimento consistirá en car-

nes asadas abundantes en osmazomo, y en bebidas formadas con una mezcla de agua y de vino de Borgoña ó de Burdeos, siendo preferible el primero por razon de las sustancias astringentes que contiene. El ejercicio, al cual tienen los enfermos mucha repugnancia, les es tan necesario, que no puede menos de prescribirse como un remedio del que debe esperarse por lo menos tanto como de las preparaciones farmacéuticas; pero si fuese tan grande la debilidad muscular que el sugeto no pudiese pasear á pie, se recurrirá á los ejercicios pasivos ó mistos: los paseos en carruaje, y mejor aun á caballo, producen los resultados mas ventajosos. Gardien y Chambon creen que la equitacion seria mas útil á las cloróticas si montasen como los hombres en vez de ir sentadas como se usa. «Este ejercicio, dice Gardien, tiene la doble ventaja de cansar poco y de imprimir una conmocion muy viva á todo el sistema; puede suplírsele con los paseos á pie, con el juego del volante ó con el de la sortija (Gardien, *loc. cit.*, p. 348). El baile obra tambien de un modo favorable por el ejercicio y el estímulo que produce la presencia de individuos de diferente sexo; la música determina asimismo en las doncellas linfáticas una escitacion saludable. Los viajes, los dias de campo y los paseos por agua imprimen tambien una favorable modificacion en todos los órganos. La mayor parte de los medios de que acabamos de hablar producen buenos efectos en las mujeres nerviosas, de una gran susceptibilidad moral, y que son tristes y melancólicas. El ejercicio y los paseos tendrán la ventaja de fortificar el sistema muscular y de distraer los pensamientos habituales, que tienen á menudo por objeto un amor contrariado ó no satisfecho. Conviene tambien prohibir los alimentos demasiado nutritivos, las bebidas alcohólicas, vinosas, y las emociones escitantes, el teatro y la lectura de obras lascivas, ó la vista de pinturas licenciosas; insistir en el uso de bebidas emolientes, de baños tibios, y sobre todo en una distraccion continua.

»El ejercicio de la natacion en los rios ó en la mar produce efectos ventajosos. Los baños de aguas minerales tomados en sus manantiales son útiles por el viaje que exijen, por la variedad de placeres que son inseparables de ellos, y por la accion medicinal de las mismas aguas.

»Hipócrates, Plater y Hoffmann observaron clorosis, que cesaban despues de la primera aparicion de las reglas, acaecida á consecuencia del primer acto sexual, por lo que aconsejan el matrimonio como un remedio casi seguro. (*Med. rat. syst.*, pág. 401). Desde la publicacion de esta obra muchos prácticos proponen semejante medio curativo, el cual no conviene mas que en las doncellas cuya clorosis parece depender de una escitacion demasiado débil de los órganos de la reproduccion, y de una amenorrea por causa local (véase Amenorrea); pero seria dañoso á las mujeres muy débiles que necesitan aumentar sus fuerzas en lugar de entregarse á actos que podrian agotarlas (Tissot), y que no deben esponerse al peligro de una preñez, que pudiera ir seguida del aborto y de fenómenos capaces de agravar su posicion.

»*Tratamiento farmacéutico de la clorosis.*—Hay dos indicaciones especiales que llenar: la primera volver á la sangre las cualidades que ha perdido, y combatir con remedios apropiados la astenia de los órganos; y la segunda atender á ciertas circunstancias patológicas, que aunque secundarias, no dejan de reclamar por eso una medicacion particular. La clorosis que viene acompañada de amenorrea exije un tratamiento diverso del que conviene á la clorosis simple; la primera indicacion permanece siempre la misma, pero la segunda varía. Wendt de Breslau, cuya obra hemos citado ya, cree que son diversas las indicaciones terapéuticas segun la especie de clorosis: aconseja en el primer caso (clorosis atónica), los aceites etéreos, los amargos, los aromáticos, los ferruginosos, los purgantes cuando hay estreñimiento, y los baños aromáticos. En el segundo (clorosis atónica con irritabilidad escesiva) no pueden convenir las marciales, sino que se debe recurrir á los baños tíbios, al uso de la valeriana, de la artemisa, de la asafétida, *del poleo*, del ácido sulfúrico dilatado y del elixir ácido de Haller. En la clorosis de las mujeres robustas (chlorosis fortiorum) la sangría de la safena, la aplicacion de sanguijuelas y de ventosas en las partes genitales, la administracion del cremor de tártaro soluble, la del muriato de barita, los calomelanos, la sal amoniaco, el borax y la dieta son los medios mas eficaces de curar la enfermedad (*Mem. cit.*). En cuanto á las clorosis sintomáticas nada decimos, porque su tratamiento es el de la afeccion de que dependen; teniendo ademas en cuenta la alteracion del fluido sanguíneo, contra la cual se emplean los remedios propuestos para la primera indicacion que hemos establecido.

Primera indicacion.—»Vaya ó no la clorosis acompañada de alteraciones del flujo menstrual, conviene antes de todo restablecer el tono de los sistemas por medio de medicamentos tónicos amargos y escitantes. El que por su eficacia merece preferirse á todos los demas es el hierro y sus preparados, recomendados por casi todos los autores para el tratamiento de la clorosis. El hierro se ha unido con otras muchas sustancias, y entre ellas con los estractos de achicorias, de peregil, de espárragos ó de hinojo. El zumo de limon, la conserva de rosas, el anís, la canela y el tartrato de potasa entran comunmente en la composicion de las preparaciones marciales (Hoffman, *loc. cit.*). En vez de las plantas aperitivas ó aromáticas, se han empleado tambien las sustancias emenagogas, como el azafran y el aloes; pero en este caso se trata de llenar una indicacion doble, á saber: entonar y procurar

la aparicion de las reglas. En el dia se prefiere dar el hierro en el estado de subcarbonato, mezclado únicamente con algun jarabe ó con un estracto amargo; ó se propina en forma de píldoras, polvos ó pastillas compuestas con chocolate. Los prácticos de todos tiempos han empleado el metal de que tratamos, y reconocido su eficacia. Hutchinson y los médicos ingleses le han dado á dosis muy altas (V. Amenorrea). Cada uno elogia la fórmula que le ha producido mejores resultados: Piorry usa el tritóxido con el zumo de regaliz (V. Anemia); Recamier y Trousseau aconsejan la siguiente fórmula: de subcarbonato de hierro una onza; y de estracto de regaliz C. S.; pára hacer cien píldoras (*Del uso del carbonato de hierro*, *Mem. cit.*, p. 533). Trousseau y Pidoux creen, que al principio del tratamiento deben proscribirse las preparaciones solubles de hierro, porque aumentan el dolor; é indican la fórmula siguiente que les ha sido muy útil en el tratamiento de la clorosis acompañada de gastralgia. R. De limaduras de hierro, dos dracmas; de polvos de canela, un escrúpulo; de estracto blando de genciana, C. S.; se empieza por dar dos granos de limaduras, y aun asi no es raro que la gastralgia se haga mas intensa por algunos dias (*obr. cit.*, t. II, part. I, p. 201).

»Bland considera como específico la fórmula siguiente, la cual segun él y De-Lens ha tenido siempre un éxito feliz (*Diction. de materie med. et de therap.*, t. III, p. 231). R. De sulfato de hierro y de sub-carbonato de potasa, de cada cosa media onza: redúzcanse separadamente las dos sustancias á polvo muy fino, y mézclense despues poco á poco y muy exactamente: añádase luego la cantidad suficiente de goma: macháquese con fuerza y hágase una masa que se dividirá en cuarenta bolos ó píldoras.

»Blaud cree que la eficacia de esta preparacion depende de una propiedad particular: de la mayor actividad que adquiere el hierro, modificado de este modo, y de la dosis elevada á que llega á darse; circunstancias que le parecen suficientes para constituir un tratamiento nuevo. «Efectivamente, de esta mezcla resulta la descomposicion recíproca de las dos sales, obteniéndose un carbonato de hierro que se halla en un estado de division estraordinaria, y se absorve con mayor facilidad.»

»De-Lens ha sustituido á veces al sub-carbonato de potasa el bi-carbonato de potasa ó de sosa, con el cual ha obtenido buenos efectos. Blaud ha empleado en los sugetos delicados las pastillas de chocolate y las azucaradas, que contenian cada una seis granos de nitrato de hierro, y otros seis de sub-carbonato de potasa, pero que tienen un sabor poco grato (*Memoria cit.*, p. 346). Este autor dá el primero, segundo y tercer dia una píldora de su composicion por la mañana y otra por la tarde; el cuarto, quinto y sesto dia añade otra al medio dia; el sétimo, octavo y noveno dos píldoras dos veces al dia, por mañana y noche; el décimo, undécimo y duodécimo dos píldoras tres veces al dia; el décimo tercio, décimo cuarto y décimo quinto, tres píldoras en una dosis por la mañana y tres por la tarde; el décimo sesto y los dias siguientes cuatro píldoras en una dosis en cada una de las tres épocas dichas; pero no debemos dar mucha importancia á esta administracion sistemática.

»La dosis á que debe elevarse gradualmente el sub-carbonato de hierro es una dracma por dia; aun se puede esforzar esta cantidad, pero sin ventaja alguna. No debe disminuirse la dosis hasta que se note una mejoría duradera; la cual se anuncia algunas veces pocos dias despues de la administracion de las primeras tomas con tanta rapidez, que suele curarse la clorosis en menos de veinte dias en la tercera parte de los enfermos que la padecen, y en menos de veinte y seis en la mayor parte de los demas (Blaud, *mem. cit.*).

»Los síntomas que hacen presagiar el próximo restablecimiento de la salud, son los siguientes: la piel, con particularidad la de la cara, adquiere color; los ojos pierden aquella espresion de languidez que tenian, y recobran su brillo; se restablecen las fuerzas; los fenómenos nerviosos, la cefalalgia, el insomnio, la gastralgia y las palpitaciones desaparecen; la respiracion es mas libre, el pulso menos frecuente, se aumenta el apetito, no es tan grande la tristeza, y por último, se disipa la infiltracion. No debe abandonarse de pronto el tratamiento luego que se presente la mejoría, sino que para asegurar la curacion, hay que disminuir gradualmente las dosis. Blaud prolonga la accion del remedio despues de disipado el mal, otro tanto tiempo como el que ha sido necesario para obtener la curacion (p. 348). Al mismo tiempo se administran las sales de hierro, haciendo tomar al enfermo las aguas minerales naturales que se tienen en disolucion, ó agua comun en que se hayan echado pedazos de hierro nuevo. Se mezcla esta agua ferruginosa con vino, y debe usarse con la comida. Puédese administrar tambien el hierro interiormente bajo la forma de agua ferruginosa, preparada del modo siguiente: R. De sulfato de hierro cristalizado dos dracmas, de azúcar blanco tres dracmas: mézclese, pulverícese y divídase en doce papeles iguales. Item. De bicarbonato de sosa dos dracmas, de azúcar blanco tres dracmas: pulverícese, y divídase en doce papeles iguales. Se disuelve separadamente un papel de cada uno de estos paquetes en medio vaso de agua; se mezclan luego las dos aguas, y se espera que formen efervescencia para que el enfermo beba la mezcla. De ella resulta: 1.° carbonato de protóxido de hierro en suspension en el agua gaseosa; 2.° sulfato de sosa; 3.° un poco de carbonato de la misma base (*Gazetta ecletica di chiomice, etc. di Verona*). Al uso de las píldoras de Bland, ó á cualquiera otra preparacion ferruginosa, pueden agregarse las fric-

ciones alcohólicas generales, las cuales parece han sido muy eficaces en no pocos casos.

»Cuando se trata de averiguar cómo obra el hierro en la curacion de la clorosis, resulta que indudablemente penetra en el fluido circulatorio; pero se ignora cual sea su accion. En efecto, segun los esperimentos hechos en los animales, debe admitirse que entra en la masa de la sangre. Hasta se ha creido observar que el fosfato, el hidroclorato, el carbonato de hierro, y las limaduras, aunque con menos rapidez, eran digeridas y asimiladas, las primeras á la dosis de un grano por dia, y las últimas á la de medio. La masa de la sangre de un conejo parecia saturarse con ocho ó diez granos; en seguida se detuvo la asimilacion por algun tiempo: todas las dosis introducidas despues han sido evacuadas durante quince dias, poco mas ó menos en los conejos, en quienes se han hecho esperimentos análogos. De lo dicho se deduce, que aunque el hierro no sea, segun Vauquelin, la causa inmediata del color de la sangre, tiene una influencia nada dudosa en la hematosis, y una parte muy grande en la elaboracion que debe dar á la sangre sus cualidades fisiológicas.

»Se han alabado los sustancias tónicas amargas y escitantes, como el estracto de centaura menor, de cardo santo y de agenjos; la genciana, el ruibarbo, la mirra, el succino, las fricciones con alcohol, la quina, los agenjos, la artemisa, y los vinos, ó las infusiones acuosas de dichas plantas; las de hisopo, y las de melisa; la corteza de roble ó de castaño de Indias, propuesta por Bullard, y de la cual dice haber obtenido efectos ventajosos (*Consid. physiologiques et medic. sur la chlorose*, tes. núm. 51, año de 1803); y el tanino preconizado por Pezzoni. Puédese administrar esta sustancia sola ó unida al opio ó al hierro, en cocimiento acuoso ó vinoso. El método que merece la preferencia consiste en propinarle bajo la forma de píldoras desde noventa á cien granos, que se toman en varias veces en las veinte y cuatro horas. Bianchi ha recomendado tambien el cobre amoniacal.

»El doctor Hamilton ha preconizado los purgantes, y cree que son un remedio muy eficaz. Como atribuye la enfermedad al estreñimiento, trata necesariamente de combatirla con los drásticos, tales como el aloes, la gutagamba, la jalapa y los calomelanos, y para acelerar la curacion, hace ademas uso de las sustancias tónicas. Sin dar al estreñimiento tanta importancia como el doctor Hamilton, se debe reconocer que los purgantes obran favorablemente; que hacen cesar un síntoma muy penoso para los enfermos, y producen un estímulo que tiene mucha parte en el restablecimiento de la salud. Por eso, pues, no deben omitirse nunca, y cualquiera que sea el medicamento que se emplee, conviene recurrir al uso de las lavativas y á los laxantes de cuando en cuando.

»Mercado aconseja los votimivos, y Baillou ha visto curarse la enfermedad á consecuencia de un vómito determinado por las sacudidas de un carruage. Gardien cree que puede convenir un vómito ligero, cuando el mal está complicado con desarreglos de la digestion y con infartos gástricos. En el caso de creerse necesario recurrir á los vomitivos, deberá preferirse la ipecacuana á cualquiera otro.

»Sigaud, Lafond y Mauduyt han propuesto la electricidad como un medio curativo poderoso, el cual acelera las pulsaciones, escita la circulacion capilar y la transpiracion, aumenta la calorificacion y las evacuaciones, y da mas energía á los tejidos. Parece, pues, que deberia hacer cesar la astenia de los órganos; pero conviene observar que las tentativas hechas con el fluido de que hablamos, no solo deben ser inútiles, sino tambien peligrosas, mientras la sangre y los demas líquidos no hayan recobrado sus cualidades fisiológicas. Solo podrá admitirse la eficacia de este escitante, cuando se vea que la sanguificacion imperfecta y los demas accidentes resultan de una astenia primitiva del sistema nervioso encefalo-raquidiano, ó del trisplánico; en cuya hipótesis será preciso obrar desde luego sobre el aparato de la inervacion.

»Van-Helmont, Hoffmann, Sidenham, Gardien, Desormeaux y los demas autores que los han seguido, miran como perjudicial el uso de las sangrías: efectivamente, aumenta la debilidad y todos los desórdenes nerviosos; y si en ciertos casos se ve que disminuyen las palpitaciones, la anasarca y la hinchazon de la cara, solo es por un tiempo muy corto, reapareciendo muy luego estos síntomas con mayor intensidad.

»2.ª *Indicacion. — Dirigir el tratamiento contra algunos síntomas.*—Los accidentes que se presentan en el estómago no exigen un tratamiento antiflogístico, como podria creer el que no tuviera una idea exacta de su naturaleza. Las náuseas, los vómitos, la perversion del apetito, etc., pertenecen á la afeccion gastrálgica del estómago, asi como la cefalalgia, la neuralgia facial, la tristeza, etc., á una neurosis pasagera de estas partes; de modo que ninguno de estos síntomas reclama una medicacion diferente de la de la clorosis. El hierro, los tónicos y los laxantes ligeros, curan con éxito feliz estos desórdenes simpáticos de las funciones digestivas. Roche asegura «que en algunos casos, existe realmente una flegmasía gastro-intestinal; y se concibe, dice, que entonces hay que empezar el tratamiento por el de esta afeccion; porque de otro modo se exasperaria necesariamente con la mayor parte de los medios que convienen á la clorosis» (artículo CHLOROSE; *Dict. de med. et chir. prat.*, página 236). Aun concediendo que llegue esto á suceder en algun caso, se puede sostener sin temor de que la observacion lo desmienta, que una flegmasía que persiste, ó que sobreviene en un órgano, cuando todos los demas estan acometidos de una astenia completa, no debe

tratarse como las flegmasías ordinarias, de las cuales se diferencia esencialmente.

»Las palpitaciones y los síntomas que nos inclinan á admitir la existencia de una afeccion del corazon, no deben tratarse de otro modo que los fenómenos nerviosos. El hierro y sus preparados hacen desaparecer con la misma facilidad la gastralgia y los demas síntomas nerviosos, que los que proceden del centro circulatorio y que dependen de una *lesion vital* de los nervios que por él se distribuyen. La naturaleza puramente nerviosa de estos desórdenes del corazon, se demuestra bastante por el alivio que produce la administracion del hierro, con la cual se aumentaria seguramente la gravedad de los accidentes, si dependiesen de una lesion orgánica de esta víscera ó de los grandes vasos.

»Cuando sobreviene la amenorrea durante el curso de la clorosis, el tratamiento es el mismo; debe procurarse hacer cesar la astenia y modificar el fluido circulatorio antes de llamarle hácia las vias escretorias. Si se consiguiera que se presentasen las reglas antes de haber llenado esta urgente indicacion, se privaria á la enferma de una cantidad de sangre, líquido que existe ya en corta cantidad, y se agravaria por consiguiente el mal. Lo propio sucede cuando la amenorrea precede á la aparicion de la clorosis, porque ó bien dependen ambas enfermedades de una causa comun, ó bien el desórden de la menstruacion da orígen á la clorosis; en uno y otro caso, hay que dirigirse á la constitucion, antes de tratar de restablecer el flujo menstrual. Despues de haber usado con este fin los medios curativos; sacados de la higiene y de la materia médica, y principalmente despues de haberse convencido de que los órganos de asimilacion han recobrado sus funciones, se recurrirá al uso de los escitantes uterinos. Al sub-carbonato de hierro se unirán los emenagogos, tales como la ruda, el azafran, la artemisa y el aloes: se darán las píldoras de Fuller, formadas con aloes, ruibarbo, canela, muriato de amoniaco y jarabe de flores de melocoton. Hácia la época en que corresponden las reglas, se prescribirán pediluvios irritantes, baños de asiento con agua de perifollo ó de peregil, ó bien con el vapor de agua cargada con los principios de estas plantas, lavativas calientes, purgantes algun tanto enérgicos, ventosas en los muslos, en el hipogastrio, en los lomos, y aun aplicaciones de sanguijuelas, cuando las fuerzas de la enferma lo permitan: en una palabra, es preciso entonces juntar al tratamiento de la clorosis, el de la amenorrea por causa local (véase esta enfermedad).

»Naturaleza y clasificacion.— La clorosis tiene por sus síntomas, por su curso y por sus causas una analogía tan grande con la anemia, que muchos autores la han considerado como simple variedad de esta última afeccion. Andral la mira como un resultado del empobrecimiento de la sangre (*Clin. medic.* t. V, pág. 301, y *Anat. pathol.*, t. I, pág. 87), y Boisseau como un estado de astenia del sistema sanguíneo; añadiendo, que la única diferencia que la separa de la anemia es, que no consiste como esta, en la disminucion de la cantidad de la sangre, sino en la debilidad de sus cualidades estimulantes (hydrohemia). (*Dict. abreg. des sc. med. art. Chlor.*). Tales todavía la opinion de Bland, quien cree que depende la enfermedad de una sanguificacion viciosa, y cuyo resultado es una sangre imperfecta, en la que predomina la serosidad, ó es escaso el principio colorante; de manera que no puede escitar convenientemente el organismo, ni sostener el ejercicio regular de sus funciones (*Mem. cit.*, pág. 338). El Doctor Brueck ve igualmente en esta enfermedad una falta de perfeccion de la masa de la sangre, la cual ha cambiado su carácter arterial en linfático. Segun esta teoría, que considera la afeccion como una astenia sanguínea, la clorosis seria una verdadera hidroemia (véase Anemia). Es preciso confesar con los partidarios de esta doctrina, que es tal la semejanza de las causas, síntomas y curso de estas dos enfermedades, que es amenudo muy dificil dejar de confundirlas; que las conviene un mismo tratamiento, y que el análisis química demuestra en ambas un aumento de las proporciones del suero y disminucion de fibrina de materia colorante y de hierro. Mas al sostener que la clorosis es una astenia sanguínea, no se dice cuales sean su naturaleza verdadera ni su causa primera; no hay mas fundamento para atribuirla á la astenia de los vasos, que á las alteraciones de los sistemas nervioso, circulatorio, digestivo ó uterino. La astenia sanguínea es consecutiva á otra modificacion patológica, que obra en la sangre y sobre los vasos, como pudiera hacerlo, por ejemplo, una astenia del nervio trisplánico. De este modo se podria concebir cómo se formaba la enfermedad, la cual dependería entonces de una alteracion de la sangre. Se ha dicho que este líquido se hallaba privado de hierro en la clorosis; mas para que esta opinion fuese cierta, faltaría probar, que el óxido de hierro, introducido en el torrente circulatorio, vuelve á la sangre el color rojo que le falta; y lejos de eso, los esperimentos que ha hecho Vauquelin, demuestran, que el color rojo de la sangre no depende de la presencia del hierro, pues que privando á este líquido de la mayor parte de dicho metal, y aun de su totalidad, todavia conserva su color natural. Sin embargo, sea la que quiera la causa del color rojo de la sangre, no puede menos de conocerse, que la proporcion de hierro y de fibrina es menor en la de las cloróticas que en la de las personas sanas, como lo prueban del modo mas positivo las análisis de Foedisch, de que hemos hablado al principio de este artículo. Así pues, sin que tratemos de esplicar el modo cómo el hierro, administrado en esta enfermedad, produce una curacion pronta y definitiva, asentaremos como un hecho demostrado, que se disminuyen en ella las cantidades de hierro y de fibrina de la sangre; condiciones patológicas que

merecen llamar la atencion del médico. Algunos autores, fijándose en la disminucion de la fibrina de la sangre, como otros en la del hierro, atribuyen á aquella la mayor parte en la produccion de la enfermedad. Dice Dupuy, que desde el instante en que se corta los nervios neumo-gástricos de un caballo, disminuye progresivamente la cantidad de fibrina hasta la muerte. Con arreglo á esta teoría, los cambios nerviosos que se observan en la sangre, son solo consecutivos á la astenia nerviosa, determinada por la seccion de dichos nervios.

Las observaciones de Andral y Gavarret, que han demostrado últimamente la disminucion de los glóbulos sanguíneos en la clorosis, facilitan el conocimiento de uno de los datos mas interesantes para establecer la naturaleza de esta afeccion. Cualquiera que sea la causa primitiva que haya ocasionado el empobrecimiento de la sangre en glóbulos, es indudable en la actualidad, que esta circunstancia es una de las lesiones primordiales en la enfermedad que nos ocupa.

»La doctrina que antes de ahora ha reunido mayor número de partidarios, es la que considera á la clorosis como un estado morboso, consecutivo á la supresion ó retencion de las reglas; la han sostenido Rodrigo de Castro, Mercado, Primerose, Cullen, Pinel y Roche. Cuando los síntomas de la amenorrea han llegado á un grado estraordinario, constituyen, segun Cullen, la clorosis de los autores, «la cual no se presenta casi nunca sin la retencion de las reglas». Encuéntrase colocada en el género CXXVI, clase *epischèses* ó supresion de las evacuaciones naturales (*Elem. de med. prat.*, edic. revisada por De-Lens, t. II, pág. 247). Pinel designa tambien con este nombre la descoloracion de los tegumentos que acompaña á la retencion, á la disminucion ó á la supresion de las reglas. Pero pueden hacerse graves objeciones á la opinion de estos autores. La primera y mas fuerte de todas, es que la clorosis se manifiesta en doncellas bien regladas, y que no cesan de estarlo en todo el curso de la enfermedad; que se observa en mujeres casadas, cuyas menstruaciones se verifican convenientemente y en abundancia, en las embarazadas (Blaud), en las que no están regladas, en las niñas; y por último, que ni aun el hombre está exento de esta enfermedad, segun Cabanis, Sauvages, Chambon, Bleyn, Desormeaux, Roche y otros).

»No se puede creer que semejantes casos sean escepciones, porque de veinte y seis observociones de clorosis hechas por Blaud en doncellas de once á treinta y dos años, en quince continuaron las reglas. Por eso, pues, nos inclinamos á considerar la amenorrea, no como causa de la clorosis, sino como una complicacion que las mas veces solo es un efecto de esta última enfermedad. La atonia de todo el sistema, produce al principio disminucion de la evacuacion periódica; y á medida que la amenorrea es mas completa y mas antigua, la descoloracion y los demas síntomas de la clorosis son mas marcados. En este caso, como se ve, la retencion de las reglas viene acompañada de todos los accidentes que le son propios; solo que sus síntomas son mas marcados, porque coexisten con una afeccion general, que les dá una gravedad que no tendrian, sino estuviese atacado de astenia todo el sistema.

»Los hechos contradictorios á la hipótesis que refiere la clorosis al desarreglo del flujo menstrual, han obligado á algunos autores á inventar otra, considerando la enfermedad como un estado de astenia de los órganos genitales. Roche, que al principio habia atribuido el mal á la debilidad del sistema sanguíneo (*Nouv. elem. de pathol.*, t. II, pág. 448), le cree producido por la debilidad de los órganos de la generacion en el artículo Chlorose, *del Dict. de Med. et de Chir. prat.* (pág. 230). Hé aquí las razones en que apoyan su doctrina Roche y los que la han abrazado: «La clorosis se presenta en la época de la pubertad, cuando no puede establecerse la menstruacion, y cesa al punto que se presentan y se regularizan los ménstruos, siendo los mejores medios de combatirla los escitantes de útero.... en una palabra, una doncella atacada de clorosis, puede considerarse como un ser que se desarrolla, y que pasando de un estado de la vida á otro, se detiene en el principio de su desarrollo, y queda en cierto modo detenido en el estado de crisálida, porque el órgano que debe presidir á su nueva existencia, no recibe el desenvolvimiento ni la aptitud necesaria». Pero si los síntomas que constituyen la clorosis dependen de la astenia del útero ¿por qué no se modifica siempre el flujo menstrual en su curso ó en su cantidad? Por qué no vienen acompañadas todas las amenorreas por atonía local del útero del conjunto de fenómenos propios de la clorosis, puesto que como esta última dependen de una astenia del mismo órgano? (véase Amenorrea). ¿Por qué en vez de los síntomas asténicos se observan algunos que tienen un caracter diferente? El flujo inmoderado de los ménstruos, y la inclinacion á los placeres sexuales, han hecho admitir á Chambon un estado de eretismo en la matriz, considerándole como causa de la clorosis. Puede objetarse por último, que todas las funciones se encuentran alteradas, y que los síntomas que se presentan con mas frecuencia y con mayor actividad, no proceden del aparato genital, sino de las demas vísceras. Por otra parte, antes de decir que todos los desórdenes observados en la clorosis son consecutivos á la languidez del sistema uterino, seria preciso probar, que los tejidos atacados de astenia pueden ejercer influencias simpáticas en los demas, circunstancia que ponen en duda muchos autores. Refiriendo Roche á la astenia de los órganos genitales la alteracion de las demas funciones (art. *Clorose*, p. 231) se contradice respecto á las ideas que ha emitido sobre la aste-

nia. Efectivamente, sostiene «que por importante que sea un órgano en sus relaciones con los otros, no produce en general la astenia de las demas partes (*Nouv. elem. de pathol.*, 2.ª edic., p. 473). Aunque á pesar de este dictámen juzgamos nosotros, que la debilidad de una víscera no carece de influencia en los demas tejidos no creemos, sin embargo, que pueda atribuirse á la astenia uterina, la debilidad general de todos los sistemas y el conjunto de síntomas de la clorosis.

»Se la ha querido hacer dependiente de una astenia del gran simpático. Viendo Copland que la digestion, la circulacion, la nutricion, las funciones generatrices, en una palabra, todas las funciones se desempeñan incompletamente en la clorosis, se cree autorizado para concluir, que la enfermedad resulta de una accion incompleta del gran simpático, que preside á todas ellas (*Dict. of pract. med.*, p. I, p. 317). Esta opinion que propende á considerar la clorosis como una astenia primitiva del gran simpático, esplica muy bien el desarrollo, el curso y la naturaleza de los síntomas.

»Hoffmann y Gardien colocan la causa de la clorosis en un estado de adinamia del tubo digestivo: los desórdenes que se manifiestan en este aparato, las náuseas, los vómitos, la pica, la gastralgia y el estreñimiento; la eficacia de los tónicos, amargos, ferruginosos, y de todo lo que es capaz de dar cierta energía al estómago, pueden hacer suponer que estan debilitados los intestinos; pero falta averiguar si su debilidad es primitiva: tal es el estrecho círculo en que giran todas las discusiones que se han suscitado con motivo de las diferentes doctrinas. Sin embargo, hay algunas observaciones de clorosis, que se refieren evidentemente á una lesion del tubo digestivo. Pero aunque las clorosis sintomáticas son mas numerosas de lo que antes se creia; no por eso se ha de deducir que no las hay puramente idiopáticas. A esta doctrina que fija el sitio de la enfermedad en los intestinos, debe referirse la opinion de Hamilton, el cual considera el estreñimiento como causa frecuente del mal que nos ocupa.

»Por último, como conclusion de todas estas hipótesis acerca del sitio de la enfermedad, podriamos preguntarnos, si en una multitud de circunstancias, no es sintomática de lesiones latentes ó desconocidas. Débese responder afirmativamente respecto á cierto número de clorosis; pero hay otras que merecen conservarse en los cuadros nosológicos, como que forman una enfermedad esencial, cuyo sitio no se ha encontrado todavía, debiendo considerarse provisionalmente como astenias generales, y tratarse como tales.

»Historia y bibliografia.—Los antiguos no conocian esta enfermedad con el nombre de clorosis, cuya palabra, segun Gardien, no se encuentra en las obras de Hipócrates, ni en las de los demas príncipes de la medicina. La descripcion de este mal se halla implícitamente contenida en la historia de las caquexias, de las cacoquimias, y de las diferentes especies de amenorreas. Hablando Areteo del color de la piel de los caquécticos, refiere algunas particularidades, que pertenecen evidentemente á la clorosis ó á la anemia (*De caus. et sig. morb. diut.* lib. I, cap. XVI). Recorriendo las obras que se han escrito antes del siglo XVII, se pueden encontrar pasages aplicables á la clorosis; pero es preciso llegar hasta la época de F. Hoffmann, para verla ya distinguida de las demas afecciones. En efecto, aunque se poseen muchas disertaciones anteriores á las de este célebre médico, algunas de las cuales son de principios del siglo XVII, el primer trabajo importante que apareció sobre esta materia, fue la tesis que sostuvo un discípulo suyo; la cual parece obra del mismo Hoffmann, puesto que se imprimió en el segundo suplemento de sus obras (*De genuina chlorosis indole, origine et curatione* en Fed. Hoffmann *Oper. omn. suppl.* II, pág. 360 á 367; Ginebra, 1753). Esta disertacion es una historia completa de la enfermedad, y poco se ha añadido posteriormente al estudio de sus síntomas y de sus causas.

»La análisis que hemos hecho de las principales investigaciones de los autores sobre esta enfermedad, nos dispensa de volver á tratar de ellas; pero reasumiremos aqui las indicaciones bibliográficas mas importantes. Para el estudio de las causas, puede verse á F. Hoffmann (*ob. cit.*), á Marshall-Hall (*The cyclopedia of. practic. medic.*, t. I, pág. 377); para el de los síntomas, parte gráfica y curso de la enfermedad á Gardien (*Traité des accouch.*, t. I, pág. 381). Este autor que ha publicado observaciones escelentes sobre la clorosis, la ha reunido en una sola descripcion con la retencion de las reglas, refiriéndola á la adinamia del tubo digestivo. Tambien puede consultarse el art. Chorose del *Dict. de Med.*, 2.ª edic. por Dessormeaux y Blache, y el del de *Med. et chir. prat.*, por Roche. En cuando al tratamiento, puede leerse la memoria de Bland (*Sur les maladies chlorotiques*, *Revue medicale*, t. I, p. 337), la de Trousseau y Bonet *Sur l'emploi du sous carbonate de fer, dans le trait. des douleurs de l' est. Arch gen. de Med.*, t. XXIX, pág. 522), la obra de Sigaud-Lafond, (*De l'elect. med.* París 1803, en 8.º, pág. 565), y especialmente la ya citada de Gardien, que es muy completa. Para la naturaleza de la clorosis, puede consultarse á los autores precedentes, á Cullen (*Elemens de med.*, edic. revisada por De Lens, t. II, p. 247), y á Copland (*Dict. of. pract. med.*, part. I),» (Monneret y Fleury, Compendium, t. II, pág. 205 y sig.).

ARTICULO V.

Del escorbuto.

»Es el *escorbuto* una enfermedad producida por cierta alteracion de la sangre, y cuyos principales síntomas son una gran debilidad

muscular y hemórragias mas ó menos abundantes por los vasos capilares.

»La enfermedad á que los modernos han dado el nombre de *escorbuto*, derivado, segun todas las apariencias, de las palabras holandesas ó dinamarquesas *Scorbeck* ó *Schorbect*, y de que Sauvages ha dado una sinonimia muy completa (*Nos. nat.*, t. II), se encuentra exactamente descrita, aunque de un modo muy sucinto, bajo el nombre de *εἰλεὸς αἱματίτης*, en la coleccion de los escritos atribuidos á Hipócrates (véase *De interm. affect.*, edente Foesio, página 567). Tambien se hace mencion de ella en muchos parages de la misma coleccion, y especialmente en los *Prorréticos*, que contienen un pasage que le corresponde, segun todos los médicos; pasage que Celso ha reproducido casi testualmente, y cuyo espíritu ha sido escrupulosamente conservado por Areteo, Celio Aureliano, Pablo de Egina, etc. Ademas tambien parece que Plinio describió (*Hist. nat.*, capítulo XXV, lib. III) bajo el nombre de *estomacace* una afeccion escorbútica, que afectó al ejército de Germánico acampado mas allá del Rin, junto á las costas del mar, y que fué ventajosamente combatida por el uso de la coclearia. A esto vienen casi á reducirse las nociones que nos han transmitido los antiguos sobre el escorbuto. Habitando un clima mas favorable que el nuestro, y no conociéndose entre ellos las navegaciones largas, estuvieron casi enteramente á cubierto de una enfermedad, que en tiempos muy inmediatos á nosotros ha ocasionado terribles estragos.

»Entre los recuerdos desastrosos que se refieren en su historia deben tenerse muy presentes los estragos que ocasionó en el ejército de San Luis, al frente de Damieta. Desprovisto de víveres, acampado en un parage muy mal sano, y hostigado incesantemente por el sultan Saladino, vióse este ejército afligido por un sinnúmero de males, y entre otros por un escorbuto sumamente grave. Desde entonces se le ha visto presentarse frecuentemente entre las tropas destinadas al sitio de ciudades situadas en las partes frias y húmedas de Europa, ó en ejércitos acantonados en paises insalubres, como sucedió en los alrededores de Breda en 1625, y segun Kramer, en el ejército imperial en 1720. Ademas suele atacar con violencia á las tripulaciones de los navios dedicados á hacer grandes travesías, como los de Vasco de Gama, el Almirante Anson, Vancouvers, etc. Asi es que hay muchas obras acerca de esta enfermedad, que ha servido de testo á los trabajos de Hamberger, Brucœus, Lind, Milman, Keraudren, Fodere, Laridon de Kremenec, y que ha sido examinada con mas ó menos detencion en tratados generales por Boerhaave, Hoffmann, Sidenham, Sauvages, Pinel, Richerand, Broussais, etc.

»Alteraciones anatómicas. — Cuando la gravedad natural de la dolencia, la imposibilidad de tratarla convenientemente, ó la insuficiencia de los remedios, hace que termine en la muerte, la abertura del cadáver revela los desórdenes siguientes. A lo esterior está el cuerpo mas ó menos generalmente edematoso, la cara hinchada, la boca sanguinolenta y negruzca, la piel cubierta de manchas purpúreas, de equimosis y livideces mas ó menos numerosas, y que se estienden con rapidez poco tiempo despues de la muerte. Generalmente está infiltrado el tejido celular de serosidad sanguinolenta, y otras veces contiene en sus mallas coágulos sanguíneos, principalmente en los sitios donde está equimosada la piel. Estos derrames no se limitan á las capas superficiales de los miembros, sino que tambien suelen encontrarse con frecuencia en los músculos, cuyo tejido es blandujo, negruzco, fácil de desgarrar, y privado de su cohesion natural. Finalmente, cuando la enfermedad ha sido muy lenta en su marcha, se encuentran profundamente alterados los cartílagos, sobre todo en las articulaciones, y los huesos mismos están separados de su periostio, infiltrados de sangre, y presentan una escesiva fragilidad (J. L. Petit, Poupart, Rouppe).

»No son menos graves los desórdenes que se encuentran en lo interior. Casi siempre contienen las membranas serosas del pecho ó del abdómen una cantidad mayor ó menor de serosidad cetrina, en ocasiones sanguinolenta, y mas rara vez mezclada de coágulos sanguíneos (Andrew, Henderson, *Arch. gen.*, setiembre, 1839). Lo mismo sucede con las glándulas sinoviales, que suelen estar llenas de un líquido fétido. Unas veces se halla el tejido pulmonar simplemente atacado de un edema considerable; con mas frecuencia está equimosado, negruzco, fácil de deprimir, y á veces infiltrado de sangre negruzca; color que presenta asimismo este líquido en el corazon y en los grandes vasos, donde está disuelto y sin consistencia. La mucosa intestinal suele hallarse cubierta en la mayor parte de su superficie interna por numerosas manchas hemorrágicas; pero ¡cosa notable! el encéfalo y sus dependencias permanecen comunmente intactos en medio de todas estas lesiones; fenómeno que esplica muy bien la persistencia de la integridad de las facultades intelectuales en los escorbúticos.

»Tratando de investigar de buena fé el orígen de los desórdenes que acabamos de enumerar, necesario es considerarlos como efecto de una alteracion profunda en la composicion química de la sangre, como lo indican tambien de un modo positivo los síntomas observados durante la vida. Todavía resalta mas esta verdad cuando algun motivo urgente obliga á recurrir á la sangría, en cuyo caso está la sangre constantemente fluida y disuelta, y se forma con dificultad el coágulo, como han observado casi todos los médicos; á no ser que exista una complicacion inflamatoria que la haga cubrirse de la costra peculiar á ese estado, como en los casos citados por Parmentier y Deyeux

(*Mem. sur le sang.*), y Richerand, en 1804 *Nos. chir.*).

»Como consecuencia necesaria de estos hechos, casi todos los autores han admitido la alteracion de la sangre en el escorbuto. El mismo Broussais es de este número, y hasta incurrió en un error que ya habia cometido Boerhaave. Aseguraba este médico formalmente que la sangre estaba á un mismo tiempo engrosada y disuelta por un principio acre ó alcalino; y el reformador de la medicina francesa creyó que podia fijar el asiento de la alteracion, diciendo que atacaba principalmente á la gelatina y la fibrina (*Exámen*, pág. 579). Nos contentaremos con advertir, que en virtud del método rigoroso con que ahora se estudian las enfermedades, no puede admitirse opinion alguna por inducciones mas ó menos probables, á no comprobarla el análisis química. Lo único que se sabe es que en el escorbuto hay una alteracion cualquiera de la sangre, cuyo suero, segun Rouppe, es muy acre al gusto (*De morb. navig.*, pág. 143). El hecho de este cambio es una verdad rigurosamente demostrada, pero no sabemos en qué consiste. Con esto ya podemos apreciar el valor de la comparacion que Milman, y antes de él Monchi (*act. Harlem.*), quisieron establecer entre el escorbuto y la fiebre pútrida. En efecto, la analogía es efectiva sino atendemos mas que á la causa próxima de los síntomas, es decir, á la alteracion de la sangre, que existe evidentemente en ambos casos; pero cesa cuando se comparan entre sí estas dos especies de alteracion, pues la que produce el escorbuto no es propia por su naturaleza para desarrollar un movimiento pirético, capaz de restablecer el equilibrio en la economía, rehaciéndose sobre la sustancia deletérea, y procurando en seguida su eliminacion, como se observa frecuentemente en la fiebre pútrida. Esta enfermedad, aunque siempre mas grave cuando sigue su curso en medio de las causas que la han desarrollado, puede no obstante curarse á pesar de ellas; mas no sucede lo mismo en el escorbuto, que en tal caso continúa siempre sus progresos. Esta observacion deberá tenerse muy presente al disponer el tratamiento.

»Síntomas.—Empiezan los enfermos por perder la frescura del cutis; se van poniendo amarillos, y al cabo de cierto tiempo aparecen generalmente debilitados. Ejecutan con lentitud los movimientos, se hacen perezosos, se cansan al menor ejercicio, y no tardan en ponérseles las encías hinchadas, encarnadas y doloridas. No obstante, siguen haciéndose las digestiones con regularidad, y aunque hay un estreñimiento mas ó menos pronunciado, se conserva el apetito. El pulso es débil, pero sin frecuencia.

»Pasado cierto tiempo, se aumenta la debilidad general, agregándose á ella opresion y fatiga con el mas leve ejercicio, y suma repugnancia al movimiento. La piel se pone plomiza y lívida, las encías, cada vez mas doloridas é hinchadas, empiezan á derramar sangre, y los dientes se conmueven. En esta época parece que la piel ha perdido su color habitual, está seca, terrosa y amarilla, y se halla casi enteramente suspendida la transpiracion (Rouppe, *De mord. navig.*). Muchas veces existe ya edema en las estremidades inferiores, ó no tarda en manifestarse. A este estado suceden varices, y luego úlceras, que se ponen fungosas y exhalan sangre en abundancia; fenómeno que sobre todo se observa constantemente cuando las úlceras son ya antiguas.

»Cuando no se usa ningun remedio para combatir los progresos de la enfermedad, van cada dia agravándose sus síntomas, los movimientos musculares se hacen imposibles, y ocasionan dolores muy vivos en los músculos; la piel se cubre de manchas purpúreas, y á veces de anchos equimosis, aun cuando nunca se presenten en ella hemorragias, como creyó equivocadamente Boerhaave; progresa el edema; se pone la cara hinchada y lívida; la boca se halla constantemente llena de sangre que exhala un olor de los mas fétidos, ó bien es atacada de gangrena. Fluye sangre en abundancia de las narices, de la estremidad de los intestinos gruesos, y rara vez del estómago, dando lugar á la melena. Por entonces es el pulso pequeño, débil y frecuente; se hace cada vez mas difícil la respiracion; á esto se agregan palpitaciones, debidas sin duda al empobrecimiento de la sangre; en términos de que el mas leve movimiento, ó la simple traslacion de los enfermos al aire libre, bastan para hacer inminente la sofocacion. Finalmente, espiran por lo comun despues de una corta agonía, conservando el conocimiento hasta la muerte.

»Por lo comun el escorbuto sigue una marcha progresiva, gradual y bastante lenta, necesitando por lo regular muchos meses para hacerse funesto. No obstante, suele suceder que algunos individuos, despues de haber vivido mucho tiempo en medio de las causas productoras de esta enfermedad sin esperimentar sus ataques, la ven presentarse de repente con fuerza, y marchar con una rapidez funesta, sin que nada la pueda contener. A veces se observan estos grandes accidentes en el escorbuto simple, pero con mucha mas frecuencia son debidos á alguna complicacion.

»Una de las mas funestas es indudablemente el desarrollo del tifus ó de una fiebre adinámica; el cual se verifica especialmente cuando reina el escorbuto en un ejército fatigado por una derrota, por marchas escesivas, por la falta de víveres, etc. En medio de causas morbíficas tan enérgicas, difícilmente pueden ser de ninguna utilidad los auxilios del arte. Pero no es tan grave el caso cuando durante el curso del escorbuto sobreviene una flegmasía, complicacion muy frecuente, y á la cual debe referirse lo que llaman los autores *escorbuto caliente*. En esta circunstancia los re-

cursos del arte, sin ser de gran auxilio, son no obstante menos precarios, y contribuyen mucho á las curaciones que entonces se verifican. Mucho mas fundadamente debe contarse con ellos en el escorbuto simple. En efecto, cuando es posible usarlos, vemos que las mas veces se contiene el curso del mal, y va disminuyéndose poco á poco la intensidad de los síntomas, hasta que se efectúa el restablecimiento con mas ó menos facilidad. Pero en todos los casos continúa la debilidad mucho tiempo despues de la curacion, y el enfermo recae con facilidad cuando se espone nuevamente á las causas morbosas.

Causas.—»Ofrece esta afeccion la particularidad de que se presenta siempre bajo la influencia mas ó menos prolongada de causas que han preparado lentamente su desarrollo. Asi es que unas mismas causas morbíficas son á la vez predisponentes y eficientes, pudiendo todas ellas referirse á la accion de las seis cosas llamadas no naturales, escepto ciertas disposiciones individuales, que pueden en verdad acelerar ó retardar el desarrollo del escorbuto, pero que no son en ningun caso bastante poderosas, ni para desarrollarlo por sí solas, ni para preservar al individuo.

»En el número de las causas que son mas á propósito para desarrollarlo, debe contarse especialmente, como observan con mucha oportunidad Foderé y Meyler (*Med. Leg.*, t. VI, *Annal d'Higiene*, t. XV), la alteracion de la pureza del aire. Para convencerse de ello basta echar una ojeada sobre las circunstancias en que suele observarse la enfermedad que nos ocupa. En efecto, ataca constantemente á los individuos encerrados en lugares bajos, frios, húmedos y oscuros, sobre todo cuando se hallan reunidos en número considerable. Por lo regular se desarrolla en el otoño; hace sus mayores estragos en invierno; se estiende á veces hasta la primavera, y cesa en el estío, como lo habia observado Hipócrates, y tuvieron ocasion de confirmarlo, no hace muchos años, Richerand en S. Luis y Pinel en Bicetre. No es otra la razon de que el escorbuto sea tan frecuente en los paises frios y húmedos de Europa, mientras que desaparece enteramente, ó no se presenta sino por escepcion en las comarcas meridionales.

»Pero si en efecto reside su causa mas activa en un aire frio, húmedo, y cargado de emanaciones mal sanas, preguntará quizás alguno ¿cómo es que nunca se presenta en las chozas húmedas, horriblemente fétidas y sucias, donde se encierran durante una gran parte del año los esquimales, sin tener otra cosa para calentar el aire que respiran, sino el calor desarrollado por la fermentacion de los montones de materias animales con que rodean y tabican en cierto modo sus lóbregas habitaciones? (*Biblioteca univers.*, febrero, 1818). No obstante la observacion que hace sobre este hecho Dubois de Amiens (*Patol. hen.*, t. I, p. 530), la única respuesta que nos ocurre es que un frio de treinta á cuarenta grados por bajo de cero, como el que esperimentan aquellos naturales, debe no solo modificar las combinaciones químicas procedentes de la descomposicion pútrida, sino ejercer tambien sobre la economía humana una accion, que si fuese bien conocida, daria tal vez una razon satisfactoria de un fenómeno en la apariencia inesplicable, segun la oposicion que ofrece con todos los hechos demostrados respecto á la accion del aire atmosférico viciado.

»Muchos médicos han atribuido una influencia casi igual á la anterior á la naturaleza de los alimentos, creyendo que una de las causas principales del escorbuto es el uso de las carnes saladas y de la galleta, con la falta de vegetales frescos. Pero fácilmente se descubre cuán infundada es esta opinion, cuando se observa que los marineros indios, que se alimentan esclusivamente con sustancias vegetales, son atacados de escorbuto con la misma y mayor frecuencia que los demas, y cuando se recuerda los estragos que ocasionó esta enfermedad en la flota del almirante Anson, abundantemente surtida de toda clase de víveres frescos; al paso que ha perdonado constantemente á otras espediciones navales no tan bien surtidas, pero que estaban en condiciones mas favorables relativamente al aire. No obstante, seria absurdo pretender que el uso de carnes podridas, de galleta averiada ó de agua corrompida, está exento de inconvenientes para el hombre; lo único que puede asegurarse es que estas sustancias alteradas, y con mucha mas razon un régimen escasamente nutritivo, solo constituyen, por mas que diga Milman, una condicion propia para agravar los efectos nocivos del aire viciado. Estas circunstancias parecen mas bien contribuir al desarrollo de complicaciones graves y á la produccion de enfermedades de un carácter particular, que al desarrollo del escorbuto. La mejor prueba de que un alimento grosero, sea vegetal ó animal, puede muy bien mantener la salud, con tal que no haya sufrido una alteracion pútrida, es que la generalidad de los habitantes del campo, aunque en su mayor parte mal alimentados, gozan sin embargo de una salud muy robusta, debida al aire puro y vivificante que respiran. Asi es que en general se encuentra mejor que los presos confinados en cuartos húmedos, los cuales aunque hagan uso de buenos alimentos, son frecuentemente atacados de escorbuto.

»Deben considerarse como muy á propósito para aumentar la accion nociva del aire viciado, las afecciones morales, tristes (Rouppe, *De morb. navig.*, p. 124; *Haller*, *elem. Phisiol.*, tomo V, p. 583), el abatimiento y las grandes pesadumbres, á que es tan difícil resistir en ciertas circunstancias. El carácter taciturno y predispuesto á la tristeza propio de su pais, fué sin duda la causa de que los holandeses y alemanes ocupados en el sitio de Breda, pa-

deciesen casi todos de escorbuto, mientras que los soldados franceses, espuestos á las mismas condiciones, hallaban en su natural alegría un preservativo contra los males de que eran atacados sus compañeros de armas. La pereza, el reposo prolongado, la falta absoluta de ejercicio, ó las fatigas escesivas, producen efectos análogos á los de la tristeza. La influencia de vestidos demasiado ligeros para la estacion, sobre todo cuando despues de haberse empapado de agua no pueden ser reemplazados por otros, es tambien muy nociva; y el sarro de que entonces se impregna la ropa, ademas de dañar directamente á la piel, es acaso mas perjudicial por las emanaciones que desarrolla. Si agregamos á esto los efectos debilitantes de las grandes hemorragias, tendremos la reunion de las causas que generalmente consideran los médicos como mas activas para producir el escorbuto.

Tratamiento.—»Como esta enfermedad es puramente accidental, y sus causas esternas, como queda dicho, será fácil precaver su desarrollo sustrayendo al individuo de la accion de tales causas. Verdad es que no siempre es posible conseguirlo; mas sin embargo no por eso deja de ser el primero y sin duda el mejor consejo que puede dar el médico, debiendo sobre todo reiterarlo cuando se trate de combatir el mal ya confirmado. Es tan grande la ventaja de seguir este precepto, que sin otro remedio que ponerlo en ejecucion, se ve curar de una manera estremadamente rápida á los escorbúticos que se hallan de pronto separados del foco de las causas que habian producido su enfermedad; tal sucede siempre que una tripulacion atacada de escorbuto pueda desembarcar en un punto saludable. Satisfecha esta sola condicion, y cualquiera que sea por lo demas la clase de régimen de los enfermos, se les vé curar de una manera sumamente pronta, y sobre todo mucho antes que á las personas atacadas en tierra de la misma afeccion; porque estas últimas no pueden, ni con mucho, esperimentar una mejoría tan grande del aire, pues que en general salen de lugares mucho menos insalubres, que aquellos en que se encontraban acumulados los pobres marineros afectados de escorbuto. A escepcion de esto, son enteramente iguales las enfermedades de unos y otros; todos los médicos consideran en la actualidad como idénticos los escorbutos de tierra y de mar, reconociendo que exigen en su terapéutica el uso de los mismos medios.

»Asi, pues, la primera condicion que hay que satisfacer para tratar esta enfermedad, es, repetimos, la de apartar á los enfermos de la atmósfera en que han perdido su salud; pues sin esto los recursos de la medicina que se consideran como mas eficaces, no impiden ni el desarrollo ni los progresos del mal. En efecto, se le ha visto atacar con violencia en navíos que estaban provistos de víveres frescos, de vegetales llamados anti-escorbúticos, de cerveza, de heces de la cebada con que aquella se hace, etc., cuyas propiedades preservativas alaban mucho ciertos autores. La flota del almirante Anson, por ejemplo, que reunia todos estos medios profilácticos, no por eso dejó de ser gravemente invadida del escorbuto. Pero cuando no se puede de modo alguno procurar á los enfermos un aire perfectamente sano, es indispensable recurrir á los agentes medicamentosos, propiamente dichos, cuya eficácia, sin que sea tan grande, y sobre todo tan específica como creen muchos médicos, presta, sin embargo tambien útiles servicios. Lo primero que debe entonces llamar nuestra atencion es el asegurarse de si la enfermedad es simple ó complicada, debiendo modificarse notablemente el tratamiento en una ú otra de estas circunstancias. Cuando, por ejemplo, se halla complicada con el tifus ó la fiebre adinámica, es preciso dirigir los remedios principalmente contra estas dos últimas afecciones; pero bueno es saber de antemano que semejantes casos son en general de una gravedad estremada. Viene en seguida la complicacion con las flegmasías, la cual puede combatirse ventajosamente por la sangría y los antiflogísticos; pues aunque parezca á primera vista que semejante modo de obrar está en oposicion con lo que deberia exigir la naturaleza conocida de la enfermedad principal, todos los verdaderos prácticos han reconocido su eficácia. Fácilmente se echa de ver que conviene proceder con reserva en el uso de los medios debilitantes; pues que si su accion puede contribuir á curar una enfermedad local de un peligro inminente, tambien debe agravar la afeccion escorbútica. Ocupémonos ahora del tratamiento de esta.

»Tanto si es simple desde su orígen, como si se la ha dado este carácter por la eliminacion de las complicaciones, se la combatirá con los medios siguientes. Deberán los enfermos hacer uso de los medicamentos designados con el nombre de *anti escorbúticos*, que se componen de vegetales ácres, entre los cuales ocupan el primer lugar los berros, el rábano silvestre y la coclearia. Estos medicamentos se prescriben bajo la forma de tisanas, de vino ó jarabe en dósis relativas á la edad del enfermo y las demas circunstancias que deba apreciar el práctico. Sin embargo, existe muchas veces una escitabilidad tal, que no permite recurrir al uso de sustancias tan activas, en cuyo caso se saca gran ventaja de las bebidas aciduladas, como las limonadas de naranja ó de limon. El jugo de este sobre todo, administrado á la dósis de tres á seis onzas, ha sido de doce años á esta parte en nuestra práctica de Bicetre tan sumamente eficaz, que pueden compararse sus resultados con los obtenidos por Camerario y And'Henderson, á beneficio del nitrato de potasa á altas dósis, si es que estos no son exagerados (*Arch. gen.*; mayo 1830, y setiembre 1839). Puede tambien suceder que las bebidas atemperantes estén especialmente

indicadas al principio, en cuyo caso se han obtenido muy buenos efectos del uso de la leche. Segun que se juzgue útil recurrir á una ú otra de estas dos medicaciones, deberá variar tambien el régimen alimenticio; el cual se compondrá cuando se usen los anti-escorbúticos, de vegetales acres, de carnes nutritivas y del vino en cantidad conveniente. Cuando solo puedan emplearse las bebidas acídulas, el régimen será mas suave, compuesto de cualquiera clase de vegetales, con tal que sean ligeros, y de un poco de carne de aves. Por último, en las circunstancias en que estén indicados los emolientes, la dieta deberá ser casi análoga á la que conviene en las enfermedades agudas, pues entonces la primera indicacion que hay que satisfacer es la de procurar que sean fáciles las digestiones. Podrá secundarse el efecto de este tratamiento por el ejercicio conveniente, una esmerada limpieza, el uso de los baños y de las fricciones, segun el caso, la distraccion y todos los medios que puedan imaginarse para reanimar el espíritu del enfermo. Infiérese, pues, que el tratamiento del escorbuto estriba en gran parte en los medios generales; sin embargo, hay en esta enfermedad algunos accidentes que reclaman medios especiales. Ademas de las úlceras cuya curacion exige cuidados particulares, conviene tener en cuenta las ulceraciones de la boca y de las encías, las cuales pueden combatirse segun los casos, con los gargarismos emolientes y narcóticos, ó con los tónicos y acidulados; siendo útil por fin en muchas ocasiones tocar las partes enfermas con un pincelito de hilas, empapado en ácido hidroclórico, el cual debe dilatarse en un grado conveniente. No obstante, á pesar de todos estos cuidados, semejantes afecciones hacen con frecuencia progresos estremadamente rápidos, producen la gangrena, que invade hasta el espesor de las megillas ocasionando siempre la muerte de enfermos, que bajo otros aspectos hubieran tal vez podido curarse.

»Tales son los medios mas propios para combatir un mal, que en una multitud de ocasiones ha hecho estragos sumamente considerables, y cuya frecuencia en los tiempos pasados fué tal, que considerándolo algunos médicos como una complicacion muy habitual de muchas enfermedades, con las que no tiene al parecer conexion alguna notable, admitian la existencia de un reumatismo escorbútico, la de fiebres escorbúticas, etc. En nuestros dias, que no se podrian ya sostener semejantes hipótesis, se vé disminuir cada vez mas la frecuencia de la enfermedad que les ha dado orígen. Sin hablar de los viages marítimos que como los de Cook, los de La Peyrouse, del capitan Freycinet y otros, han durado dos ó tres años sin presentar un solo caso de escorbuto, desaparece tambien de las ciudades donde parecia haber fijado su residencia habitual. En Estrasburgo, por ejemplo, apenas se le observa, siendo asi que en otro tiempo reinaba con una frecuencia alarmante: tambien disminuye en París donde antes era muy comun (Ferrus, *Endem.*, t. VIII); sucediendo lo mismo en las prisiones; lo cual es una prueba incontestable de las mejoras que ha hecho la higiene en estos últimos tiempos, y demuestra que sus verdaderas causas son las mismas que le dejamos asignadas.» (Rochoux, *Dil. de med.*, 2.ª edic., t. XXVIII, pág. 191 y siguientes).

»Bibliografia.—Muchos escritos se han publicado acerca del escorbuto. Fácil nos seria, remitiéndonos á la indicacion completa y razonada, hecha por Lind, al final de su obra, y al primer capítulo del mismo escrito, consagrado al exámen de los diversos tratados que habian aparecido hasta entonces, reducir nuestra bibliografía á la escelente monografía de este autor, que los reasume todos. Sin embargo, creemos deber indicar los principales tratados, cuyo título y fecha puede ser interesante conocer, tanto mas cuanto que estos pormenores no han sido referidos por Lind. Los autores que mejor han escrito acerca del escorbuto son los siguientes. J. Echtius (*De scorbuto, vel scorbútica passione epitome*, etc., 1541, Wittemberg, 1585, en 8.°, y en las colecciones de Ronssœus y de Sennerto), J. Wier (*Med. observationum liber unus. De scorbuto*, etc., Amsterdan, 1557, en 12.°; Bale, 1567, en 4.°, y en las colecciones de Ronssœus y de Sennerto), J. Lange (*De scorbuto epistolæ duæ. En Med. epist. miscellánea*; Bale, 1554, en 4.°, y en las colecciones de Ronssœus y Sennerto), Balduin Ronssœus (*De magnis Hippocratis lienibus, Pliniique stomacace ac scelotyrbe, seu de vulgo dicto scorbuto;* Amberes, 1564, en 8.°; Wittemberg, 1583, en 8.°, con los tratados de Echtus, de Wier y de Langius), Severin Eugalenus (*De scorbuto morbo liber*, etc.; Brema, 1588, en 8.°; Leipsic, 1604, 1662, en 8.°; Jena, 1624, 1634, en 8.°, con los tratados de Brunner y Brucœus; La Haya, 1558, en 8.°; Amsterdan, 1720, en 8.°), Salom. Alberti (*Scorbuti historia cui inobservatum vel saltem indictum symptoma genarum coarctacio*, etc.; Wittemberg, 1593, en 4.°, 1594, en 8.°, y en la coleccion de Sennerto), Jer. Reusner (*Diexodicarum exercitationum lib. de scorbuto*; Francfort, 1600, en 8.°), Matth. Martinus (*De scorbuto comentatio*; Wittemberg, 1624, en 8.°, y en la coleccion de Sennerto), Dan. Sennerto (*De scorbuto tractatus*; Wittemberg, 1626, en 4.°, con los tratados de Ronssœus, etc., y los de Albertini y de Martinus, *ibid.*, 1624, en 8.°), J. de Drawitz (*De scorbuto*; Leipsic, 1647, 1704, en 8.°, en alem., 1658), Th. Willis (*Pathologia cerebri..., in quá agitur de morbis convulsivis et scorbuto*; Oxfort, 1667, en 4.°, etc., y Opp. omn.), Andr. Jos. Venette (*Traité du scorbut et de toutes les maladies qui arribent sur mer*; La Rochelle, 1671, en 12°), Gedeon Harvey (*The disease of London of á new discovery of the scurvy*; Lóndres, 1675, en 8.°), J. F. Bachstroem (*Observationes cir-*

ca scorbutum, etc.; Leiden, 1744, en 4.º; reimpreso en Haller; *Disp. med.*, t. V), J. G. H. Kramer (*Disp. epist. de scorbuto; Halle*, 1737, en 4.º, y en Haller, *Disp. med.*, t. VI), Nicoll. Nitzsch (*Theor. praktische Abhandlung des Scharbocks*, etc.; Petesburgo, 1747, en 8.º), Rich. Mead (*Diss. on the scurvy*; Lónd., 1749, en 8.º, trad. en fr., por Lavirotte; París, 1749, y en Opp.), J. Lind (*A treatise on scurvy*; Edimburgo, 1752, en 8.º; Lóndres, 1756, 1772, en 8.º, trad. en Franc. con este título: *Traité du scorbut.*, *avec une table chronológique et critique de tout ce qui á paru sur ce sujet, auquel on á joint la trad. du traité du scorbut de Boerhaave, commente par Van Swieten*; París, 1756, en 12.º, 2 vol. *Ibid.*, 1738, en 12.º, 2 vol.), L. Rouppe (*De morbis navigantium liber unus*, etc.; Leiden, 1764, en 4.º), D. Macbride (*An historical account of á new method of treating the scurvy*; Lóndres, 1767, en 8.º), N. Hulme (*Livellus de natura, causa curationeque scorbuti*; Lóndres, 1768, en 8.º), Ch. de Mertens (*Observ. on the scorvy, en Philos. transac. of London*, año 1778), Fr. Milman (*An inqury into the source from whence the symptoms of the scorvy, and of putrid fevers arise*, etc.; Lóndres, 1782; en 8.º Trad. en francés por Vigaroux; París, 1786, en 8.º), Th. Trotter (*Observations on the scorvy, with á rewiew of opinions*, etc.; Edimburgo, 1785, en 8.º; Lóndres, 1792, en 8.º, *Addit. observ. on the scurvy*; en Med. *á chemical essays*, Lóndres, 1795, en 8.º), H. A. Bacheracht *Abhandlung uber den Scharbock*; Petersburgo, 1786, en 8.º Trad. en franc. por Desbout con este título: *Diss. pratique sur le scorbut*; Reval, 1787, en 8.º), Ch. L. Jourdanet (*Diss. sur l'analogie du scorbut avec la fiebre adinamique*; tésis; París, 1802, en 8.º), Cl. Balme (*Observations et reflexions sur le scorbut*; Lyon, 1803, en 8.º—*Traité histor. et pratique du scorbut chez l'homme et les animaux*. Ibid., 1819, en 8.º), L'Haridon-Cremenec (*Des affections tristes de l'âme, considerees comme cause essentielle du scorbut*; tésis; París, 1804, en 4.º), Fr. Schrand (*Nachrichten vom Scharbock in Ungarn im* J. 1802, etc.; Viena, 1805, en 8.º), P. M. Keraudren (*Reflexions sommaires sur le scorbut*; París, 1804, en 4.º), J. Anderson (*Journal of the establishment of Nopal and Tuna, for the prevention and cure of scurvy*; Madras, 1808, en 8.º), W. Heverden (*Some observ. on the scurvy, en Med. transac.*, 1813, tomo IV), Fodere (*Art. sçorbut* del *Dictionn. des scienc. med.*, tomo I, 1820), R. W. Bampfield (*A practical treatise on tropical and scorbutic dysentery, with observations on scurvy*; Lóndres, 1819, en 8.º), Camillo Versary (*Du scorbut. en Opusc. della Soc. med. chir. di Vologna*, 1825, tom. II, y *extr. en Journal des progres des sciences et instit. med.*, t. III, pág. 146). Pueden verse ademas los diversos autores que han escrito sobre las enfermedades de mar y tierra, y entre ellos á Pringle, Rouppe, Gilvert, Blanc, etc.» (RAIGE DELORME, *Dict. de medecine*, 2.ª edic., t. XXVIII, p. 202 y sig.).

ARTICULO V.

Del Anasarca.

Como complemento de cuanto llevamos dicho acerca de las enfermedades del sistema circulatorio, creemos oportuno hablar en este sitio del anasarca, síntoma comun á muchas de estas enfermedades, y complicacion siempre formidable, que merece por sus distintos orígenes, y por otras circunstancias no menos interesantes, una descripcion especial. Efectivamente, el aspecto solo de un enfermo atacado de anasarca nos hace temer que exista una lesion profunda del aparato circulatorio, ó de la misma sangre, y referir naturalmente á este aparato la lesion que tenemos á la vista. Por eso, y siguiendo siempre nuestro sistema de agrupar las enfermedades, segun los órganos ó aparatos á que pueden referirse, hemos creido que aquí, y solo aquí, debíamos ocuparnos de la afeccion que forma el objeto de este artículo (1).

»ETIMOLOGÍA.—Derívase la palabra anasarca de ἀνὰ, entre, y σάρξ, carne, sobreentendiéndose la palabra ὕδωρ, de modo que quiere decir: agua entre las carnes.

»SINONIMIA.—*Edema, Leucoflegmasía, hidropesía celular, hidropesía general.*—Λευκοφλεγματία, ὕδρωψ, Hipócrates.—Λευκοφλεγματία, Thém.—Ὑποσάρκα, Diocl.—Κατασάρκα, Heraclit.—*Leucoflegmasía*, Celso, Aureliano y otros.—*Anasarca*, Sauvages y otros.—*Hydropesía vera*, Gordon.—*Pituita alba*, Gorræus.—*Hydrosarca*, Dodon.—*Hydrops cellularis*, Good.—*Hydroderma*, Swediaur.—*Hidrops hypodermaticus*, Plouquet.—*Hydrops universalis, hydrops subcutaneus*, diferentes autores.

»DEFINICION.—Tumefaccion general de toda la superficie esterna del tronco y de los miembros, debida á una infiltracion de serosidad en el tejido subtegumentario.

»DIVISION.—Los autores han dado un valor particular á las denominaciones de edema, leucoflegmasía y anasarca. En su opinion, estos tres estados solo se diferencian entre sí por su estension, hallándose siempre limitado el edema á alguna parte aislada del cuerpo; debiera pues decirse edema de los párpados, de la cara,

(1) Véase en el primer tomo de esta Patologia interna, el capítulo consagrado á las hidropesías, en el cual se encontrarán nociones y divisiones muy importantes, aplicables tambien al anasarca, y deducidas de las últimas investigaciones sobre la composicion de la sangre. No se ha rehecho este artículo con arreglo á semejantes investigaciones, porque nada hubiera ganado su parte práctica, y en cuanto á la teórica no la necesitan nuestros lectores, si tienen presente lo que espusimos en dicho capítulo sobre las hidropesías en general.

de las manos, de los pies, del escroto y del prepucio, cuando estas partes se hallan afectadas separadamente de infiltracion serosa. La leucoflegmasía y la anasarca ocupan mayor estension. Segun Areteo (*De sig. et caus. morb. diut.*, lib. II, cap. I), cuando la hidropesía provenga de una pituita blanca, fria y espesa, se llamará leucoflegmasía, y el derrame seroso que resulta de la fusion de las carnes en un humor ténue, sanguinolento y acuoso, recibirá el nombre de anasarca. Para otros autores hay leucoflegmasía, cuando la hidropesía del tejido celular se manifiesta instantáneamente en toda la superficie del cuerpo, y anasarca, cuando la infiltracion empieza por las estremidades inferiores. Vemos que bajo este concepto los autores no han adoptado el mismo modo de ver, y que pueden confundirse, como dicen Loss y Senerto, las espresiones de leucoflegmasía y anasarca, y desecharse como inútiles las infinitas distinciones que entre ellas se han establecido (*Disput. ad morb.*, ed. Haller, t. IV, p. 216; Lausana, 1758). Pero no es solamente la estension que puede ocupar la hidropesía subcutánea, la que debe servir de base á las divisiones relativas á la historia de la anasarca.

»La distincion mas importante que se ha admitido, consiste en estudiar la enfermedad bajo dos puntos de vista principales, segun que es sintomática ó idiopática (Dance, *Dict. de med.*; 1833, t. II, p. 507, art. ANASARQUE), primitiva, consecutiva ó sintomática (J. Copland, *Dictionary* etc., p. II, p. 637; *Dropsy, of the cellul. tisue*). La primera depende del frio ó del retroceso del sudor; la segunda es un resultado de los exantemas cutáneos, y la tercera de un obstáculo á la circulacion en el corazon, ó de una alteracion de otras vísceras. Esta última division es la que adopta el médico inglés. Broussais (*Prop.* 216, *exam. des doct.*, 3.ª *edit.*; 1819, p. 49, t. I) admite que la hidropesía es susceptible de manifestarse bajo cuatro formas principales, y esta asercion puede aplicarse á la historia de la anasarca: la hidropesía reconoce por causas fisiológicas los obstáculos al curso de la sangre y de la linfa, la influencia simpática de una flegmasía crónica, la cesacion de la accion de los capilares depuratorios, la asimilacion imperfecta y la debilidad. Andral (*Prec. de annat.*, t. I, p. 319) se espresa sobre este punto del siguiente modo. «Las causas bajo cuya influencia se acumula la serosidad, ya en las membranas serosas, ya en el tejido celular, son de muchas especies. En efecto, la hidropesía sucede del mismo modo: 1.º á una estimulacion del órgano en que existe; 2.º á la desaparicion repentina de otra hidropesía; 3.º á la supresion de algunas secreciones; 4.º á muchas variedades de alteracion de la sangre; 5.º á los obstáculos á la circulacion venosa; 6.º se la ve en fin, coincidir con ciertos estados de caquexia, en que no existe manifiestamente ninguna de las causas anteriores, aunque pueden suponerse con mas ó menos probabilidad.

»En nuestro concepto no hay duda que en el estado actual de la ciencia, es necesario considerar la historia de la anasarca bajo los siguientes puntos de vista: 1.º el *anasarca idiopático*, 2.º el *sintomático*; A. de una modificacion en el tejido de la piel; B. de una alteracion patológica del parenquima de los riñones; C. de un obstáculo á la circulacion venosa; D. de una interceptacion incompleta ó absoluta en la distribucion del flujo nervioso: E. de una alteracion de la sangre.

»Algunos autores, y en particular Loss (*loco cit.*) han insistido mucho sobre una forma de anasarca, que viene á ser la consecuencia de un desórden en la circulacion de la linfa; nosotros nos reservamos discutir esta cuestion al tratar de la anasarca que sucede á una suspension del curso de la sangre venosa. En el mismo lugar trataremos del infarto edematoso, que ha parecido coincidir con ciertas formas de arteritis (Francois, *Ess. sur les gang. espont.*; París, 1832, p. 234). Segun el curso de la anasarca y su mayor ó menor persistencia, se ha dividido esta enfermedad en aguda y subaguda, formas que comprenden el anasarca esténico, y en crónica, pasiva ó asténica. Celio Aureliano (*morb. cron.*, lib. III, cap. VIII) recuerda en los términos siguientes la opinion de Asclepiades en este punto: «Asclepiades autem alium (hydropem) celerem dixit, ut eum qui repente constituitur: alium tardum, ut eum qui tarda passione vexat: et alium eum febribus, alium sine febribus.» Bouillaud (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. II, p. 322, art. ANASARQUE), que se inclina á admitir esta division, cree que el anasarca llamado activo se asemeja por su naturaleza á la clase de las flegmasías; y que seria difícil separarle de ella por una línea fija de demarcacion; mientras que el anasarca pasivo aparece en muchos casos, en virtud de un obstáculo mecánico al curso de la serosidad y de la sangre venosa. Si ha de conservarse semejante distincion entre estas dos formas de anasarca, conviene definir bien los términos, y sobre todo, no incurrir en el error de suponer que el anasarca pasivo es siempre asténico porque este modo de considerar la cuestion acarrearia en la práctica las mas graves consecuencias.

»ANASARCA IDIOPATICA.—ANATOMÍA PATOLÓGICA.—En esta forma patológica, la infiltracion ocupa generalmente al principio las partes mas declives y provistas de un tejido celular mas flojo, como los pies en su cara dorsal, hácia su borde esterno ó alrededor de los maleolos; el escroto, los tegumentos del pene, ciertas regiones del rostro, particularmente los párpados. Segun Meckel (*Man. de anatom.*, 1825, tom. I, pág. 115), la serosidad se derrama siempre con mas abundancia en las regiones que no estan provistas de grasa en el estado normal, y su acumulacion es mas fácil en ellas que ninguna otra parte. Bichat (*Anat. gen.*; *system. cell.*, art. I, §. I) observa que la sero-

sidad parece hallarse en el tejido subcutáneo en una proporcion mas considerable que en las demas partes, y tener mas tendencia á acumularse en él, sin duda á causa de su laxitud. Si se compara la cantidad de fluido que infiltra este tejido en un miembro idiopático, con la que ocupa los intervalos musculares, y los intersticios de las fibras de los diversos órganos subyacentes, se verá que escede con mucho á esta última, y que el volúmen del miembro está proporcionalmente mucho mas aumentado por la dilatacion de la porcion subcutánea del tejido celular, que por la de las porciones mas profundamente situadas. Para convencerse de ello, colóquese al lado de un miembro inferior sano, despojado de sus tegumentos y del tejido subyacente, un miembro hidrópico, preparado de la misma manera, y que por consiguiente tenga su cubierta aponeurótica, y se verá que no es considerable la diferencia. Pero no es solamente el tejido celular de los miembros el que está infiltrado de serosidad en los casos de anasarca; sino que como observa Andral (*Clin. med.*, t. III, p. 126, 3.ª edic., 1834), el tejido celular repartido en lo interior del cuerpo, suele tambien presentar señales de infiltracion en los casos en que la hidropesía ha sido considerable y durado mucho tiempo. Esta infiltracion se encuentra especialmente, 1.º en el tejido celular subseroso, como el que se halla interpuesto entre los mediastinos, y el que existe entre la sustancia del corazon y el pericardio; 2.º en el tejido celular submucoso, ya de la vesícula de la hiel, ya de la vejiga, ya de diversas porciones de los intestinos, pero nunca del estómago.

»Las alteraciones que caracterizan el anasarca consisten en una modificacion que esperimenta particularmente el tejido celular subcutáneo, en un cambio que presenta la cubierta tegumentaria esterna, y finalmente, en un líquido exhalado ó segregado patológicamente, cuyas cualidades es conveniente apreciar.

»Lobstein (*Anat. pathol.*, t. I, p. 179) dice, que en estas infiltraciones, no solo está rarefacto y disminuido en su cohesion el tejido celular, sino que se halla tambien reblandecido, y se rompe con suma facilidad. Por lo demas hay capas celulosas sumamente delgadas y casi imperceptibles, que se hacen evidentes desde el momento en que las enrarece una infiltracion serosa.

»Bouillaud (*loc. cit.*) traza con mas claridad y exactitud la descripcion de las alteraciones del tejido subcutáneo. Practicando una incision en un órgano infiltrado, se comprueban las lesiones siguientes. La capa celular subcutánea presenta un grosor insólito, que varia desde algunas líneas hasta cerca de dos pulgadas; es transparente, á veces opalina, amarillenta, y en muchos casos sonrosada: esperimenta al menor choque una conmocion, análoga á la que esperimentaria en semejante caso una masa de gelatina. Frecuentemente por la incision practicada fluye de toda la superficie descubierta una serosidad mas ó menos abundante, que es totalmente espelida si se comprime la region donde estaba acumulada. Al practicar esta operacion se vé al tejido subcutáneo deprimirse considerablemente y adquirir un espesor menor que el que presentaba en el estado natural; lo cual depende de que ha perdido la cantidad de grasa con que se halla ordinariamente combinado, y que ha desaparecido mas ó menos completamente bajo la influencia de la anasarca, convirtiéndose en una sustancia mucosa análoga á la gelatina. Entonces es fácil comprobar una dilatacion particular de las mallas del tejido celular; el cual en ocasiones se halla reducido á un estado de difluencia notable, pareciendo haber perdido todas las apariencias de organizacion, y presentando absolutamente el aspecto de una masa de mucosidad transparente; lo cual justifica muy bien la denominacion que le han dado algunos anatómicos. Otras veces se encuentra transformado en filamentos blanquecinos y como fibrinosos, que parecen haber sido lavados en una gran cantidad de serosidad.

»La piel presenta un aspecto diferente, segun que la anasarca es reciente ó antigua, considerable ó poco pronunciada. Cuando es reciente, ofrece la superficie de los tegumentos un ligero color de rosa; pero esta modificacion no se manifiesta siempre, y parece coincidir las mas veces con un estado de flogosis poco enérgico. La elasticidad cutánea se halla todavía perfectamente conservada; de modo que se encuentra siempre un poco de tension en la inmediacion de las partes infiltradas. Si la enfermedad hace progresos, se adelgaza y palidece la piel, se seca su superficie y se pone reluciente y tensa; á veces la levanta la serosidad con tanta fuerza, que se agrietan, por decirlo asi, las capas superficiales, y sobre todo la red mucosa, dando lugar en la superficie de los tegumentos á cicatrices lineares, análogas á las que presenta la piel abdominal de las mujeres que han tenido muchos embarazos con gran distension del vientre. En un grado mas avanzado todavía, y probablemente á consecuencia de un obstáculo á la circulacion capilar, toma la superficie cutánea un color rojizo lívido, violado y como jaspeado; se cubre de sugilaciones, se hiende, y por último se gangrena y dá paso á la serosidad que retenia. La misma alteracion resulta muchas veces de las escarificaciones, practicadas en una época muy adelantada de la enfermedad.

»Los autores han apreciado cuidadosamente las modificaciones que presenta la serosidad derramada en las mallas del tejido celular. Costaria algun trabajo establecer con exactitud la cantidad de serosidad que constituye ciertas anasarcas generales con fuerte distension del tejido de la piel, y asi es que todavía no se ha hecho en caso alguno esta evaluacion exacta. Bouillaud (*loc. cit.*) cree que en los casos en que la tumefaccion se ha hecho enorme puede

afirmarse, sin temor de exagerar, que la cantidad de serosidad del anasarca es igual á la de la ascitis mas voluminosa. Por lo regular es muy difluente el líquido derramado; es transparente, incoloro, citrino, ó ligeramente sonrosado, y tiene muchas veces en suspension cierta cantidad de grasa, que, como ya hemos indicado, se disuelve bajo la influencia de la enfermedad que nos ocupa. A veces se aumenta considerablemente la consistencia del líquido derramado. Bouillaud (*loc. cit.*) cita el hecho siguiente, que merece ser conocido. En una mujer, cuyos miembros inferiores, infiltrados desde una época muy antigua, tenian un volúmen monstruoso, como se observa en ciertos casos de elefantiasis de los árabes, la serosidad derramada en el tejido celular se habia espesado, combinándose parcialmente con este y con la piel, á la que en cierto modo habia disecado, insinuándose en sus areolas. Sea de esto lo que quiera, Bouillaud sostiene que en el anasarca completamente lejítimo la serosidad que contiene la trama celular no esperimenta alteracion en sus cualidades normales. Lobstein (*loc. cit.*, pág. 181) refiere los hechos siguientes, que conviene transcribir en este lugar. El agua de los hidrópicos, analizada por Rouelle menor y Fourcroy (*syst. des con. chim.*, t. IX, pág. 203), presentaba todos los caractéres del suero de la sangre. Este líquido es una especie de mucílago animal, compuesto de albúmina y de gelatina en diversas proporciones, disuelto en una cantidad variable de agua, y constantemente asociado con sosa pura, que, unida á la albúmina, forma una combinacion jabonosa. Encuéntrase ademas en él, azufre, fosfato de sosa, fosfato amoniacal y fosfato calcáreo. Un análisis química mas reciente, debida á Alejandro Marcet (*Anal. de l'eau des Hyd.*, trad. por Vaidy; *Rec. pér. de med.*, t. LVI, página 73), demuestra que todos los fluidos derramados se componen de una materia animal mucoso-estractiva, de agua y de sustancias salinas, las cuales son al parecer muriato de sosa, muriato de potasa, sulfato de potasa, sulfato de sosa, y fosfatos de cal, de hierro y de magnesia. Una masa de cien granos de estas sales parece contener cerca de 76 granos de muriato de sosa, mezclado con un poco de muriato de potasa, 18 á 20 granos de sosa en el estado de sub-carbonato, y una mezcla de 8 á 10 granos de sulfato de potasa, de fosfato de cal, de fosfato de hierro y de fosfato de magnesia. El químico que acabamos de citar ha visto tambien, como Roueller y Fourcroy, que los fluidos derramados tenian la mayor analogía, ó mas bien eran idénticos al suero de la sangre, aunque este se diferencia de ellos por la riqueza de sus elementos; en efecto, tiene mas peso específico y contiene mas materia animal y mas sales. Finalmente, el mismo químico ha comprobado que los diversos derrames serosos no se diferencian unos de otros sino en la proporcion respectiva de sus elementos, particularmente de la materia animal mucoso-estractiva; mientras que las sustancias salinas no están sujetas á las mismas variaciones.

»Cuando el anasarca se ha apoderado de un miembro, hasta el punto de envolver los principales músculos, y esta hidropesía es algo antigua, á consecuencia de una especie de lavado que sufre incesantemente, ó de una imbibicion constante, pierde progresivamente la carne muscular su coloracion roja, hasta el punto de adquirir una palidez insólita.

»No continuaremos mas esta reseña de las principales altèraciones que constituyen la anasarca. Creemos haber indicado ya las lesiones ordinarias que caracterizan, no solo el anasarca idiopático, sino tambien las numerosas y diversas formas de anasarca sintomático; en adelante nos contentaremos con mencionar la alteracion particular que parecen darle orígen.

»Sintomatologia. — El anasarca idiopático pertenece comunmente á las hidropesías activas, y, segun muchos autores, entre los cuales citaremos á Breschet (*Dissert. inaug.*; París, 1812), Foderé, Bouillaud, Darwall (*The. cycl. of prat. med.*; Lóndres, 1833, t. I, página 73, art. anasarca) y Dance (*loc. cit.*, pág. 510), es el resultado de un trabajo inflamatorio, que se efectua en las areolas del tejido celular y hace afluir á él los líquidos serosos.

»Parece que esta cuestion de patogenia debe dominar la descripcion del anasarca activo, y por lo tanto hemos creido indispensable abordarla al comenzar el estudio de los fenómenos que pertenecen á este órden de hidropesía. En este caso, segun Lobstein (*loc cit.*, pág. 184), no es la falta de equilibrio entre la exhalacion y la inhalacion la que produce la enfermedad, sino que se presenta una nueva funcion, ó por lo menos la exaltacion de una funcion primitiva, que no se ejercia sino de un modo oscuro y en un grado poco sensible.

»Los vasos exhalantes que se ramifican en las paredes de cada celdilla se transforman en vasos secretorios, los cuales no derraman ya un vapor susceptible de condensarse, sino que suministran un fluido seroso ya transformado, y probablemente muy diverso, bajo el aspecto químico, del vapor que antes exhalaban. Las pequeñas cavidades del tejido celular constituyen, en razon de este estado morboso, un nuevo órgano secretorio, cuyo producto permanece en la cavidad donde se formara, por falta de conducto escretorio que le conduzca al esterior. Verdad es que en parte le reabsorven los vasos linfáticos; pero esta débil reabsorcion es casi insignificante respecto del trabajo secretorio. En algunos casos suelen reproducirse en menos de ocho dias treinta libras de serosidad, lo cual no podria verificarse sino por una secrecion estraordinariamente activa. Entre la inflamacion y este trabajo secretorio á que se debe la presencia del anasarca hay, segun Lobstein, una diferencia muy marcada; y aun este autor con-

sidera como incompatibles estas dos acciones morbosas (*loc. cit.*, pág. 187).

»Su teoría es la siguiente: una inflamacion, en vez de favorecer el trabajo secretorio indicado, cambia, por el contrario, el modo de vitalidad y la temperatura del órgano secretorio. El medio mas seguro de precaver la reproduccion de la enfermedad es determinar en dicho órgano una flogosis despues de evacuado el líquido..... En las hidropesías que se forman de repente y afectan un curso rápido, no puede desconocerse la influencia del sistema nervioso.

»Este pasage del antiguo profesor de clínica interna en la Facultad de Estrasburgo contiene muchos puntos oscuros, que deben atribuirse á la facilidad con que se abandona á especulaciones teóricas; pero tambien es necesario confesar, que ha habido tal vez cierta ligereza en referir la mayor parte de las anasarcas activas á un trabajo flegmásico, desarrollado en el sitio mismo donde se ha infiltrado la serosidad. Parécenos que hay mucha tendencia á admitir en parte la opinion de Lobstein, sin generalizarla tanto como él. En este momento se trata de examinar el influjo de la inflamacion, considerada como causa de ciertos estados morbosos; y por una propension inversa á la que dominaba hace muy pocos años, se limita cada dia mas su importancia patogénica. Por lo tanto es muy probable que las observaciones de Lobstein se acepten generalmente, atribuyendo á un desórden de la inervacion normal las hidropesías que antes se referian á una irritacion inflamatoria. Pero esta controversia no merece tal vez tanto interés como generalmente se le quiere dar.

»Sea de esto lo que quiera, los síntomas del anasarca idiopático se presentan por lo regular de un modo brusco y repentino. Una tumefaccion, blanda al principio y despues resistente, del tejido celular subcutáneo, mas visible en ciertas regiones, y que cede momentáneamente bajo la presion del dedo, cuya señal conserva algun tiempo; acompañada de varias modificaciones en el color, la temperatura y la sensibilidad de las partes, y de una dificultad bastante notable en los movimientos, en razon del nuevo peso y de la hinchazon que ocasiona, con desórdenes generales de los actos mas importantes del organismo; tales son los fenómenos que caracterizan comunmente el anasarca idiopático. Conviene analizarlos cuidadosamente.

»Segun el doctor Abercrombie (*The. cycl., loc. cit.*, pág. 73), es comunmente la cara el asiento primero de la infiltracion, que no tarda en propagarse hácia las partes posteriores del tronco, y estenderse luego á las estremidades. Este modo de desarrollarse la hidropesía, se observó en un caso muy notable: aun cuando el enfermo habia conservado todo el dia la posicion vertical, ocupaba el derrame por la noche la parte posterior del tronco, y la mitad superior de los miembros, quedando enteramente exentos los pies y el contorno de los maléolos, en cuyas partes no se presentó la infiltracion hasta el dia siguiente. Sin embargo, es necesario advertir, que pocas veces se observa semejante particularidad: el anasarca suele principiar por los pies, y esto es lo mas comun, segun Dance (*loc. cit.*, pág. 511); otras veces son invadidas las estremidades superiores, al mismo tiempo que la cara; y finalmente puede suceder, que la sufusion serosa se verifique á la vez en todo el hábito esterior del cuerpo, que se pone generalmente edematoso. En el anasarca idiopático, se derrama por lo regular la serosidad bajo esta forma, como si entonces obedeciese con menos facilidad á las leyes de la gravedad, que en los demas casos. Los fenómenos que resultan de esta exhalacion serosa, presentan algunas particularidades, segun las regiones invadidas. Ya hemos dicho que el derrame es siempre mas considerable en las partes en que el tejido celular es flojo y compuesto de celdas grandes. A veces están tan hinchados los párpados, que no pueden abrirse, y se suspende momentáneamente la vision. La parte anterior del prepucio sobresale mucho del meato urinario, se encorva en forma de espiral, y dificulta considerablemente la miccion. Suele ser tan grande la tumefaccion en los grandes labios de la vulva, que no puede ponerse al descubierto la abertura de la vagina. Un observador superficial pudiera creer á veces, que el enfermo engorda de pronto: redondéase la cara, se llenan sus hundimientos, se borran las arrugas, y casi aplaude el médico esta rápida modificacion. Sin embargo, la flacidez misma de las partes atacadas, su coloracion amarillenta, su trasparencia como si fuesen de cera, la flojedad de las facciones, que se redondean y cuelgan, por decirlo asi, hácia las regiones declives, y el anasarca general disipan toda equivocacion. Mientras que el cuello y la region posterior del tronco se prestan dificilmente á la infiltracion, suelen formarse con frecuencia hácia los lomos, y en el espacio que separa las costillas falsas de la cresta iliaca, una especie de rodetes, de infiltraciones blandas, que aumentan la latitud del abdomen, cuyas paredes se infiltran igualmente. Ya hemos indicado, que el derrame seroso, y por consiguiente la tumefaccion que le sucede, son mas pronunciados, á medida que ocupan una situacion mas declive las partes afectas. Este predominio de las leyes de la naturaleza inerte, es el único que puede esplicar en tal caso la circunstancia de ser la leucoflegmasia siempre mas considerable hácia las estremidades inferiores que hácia las superiores.

»Si el derrame de serosidad se efectua á veces de manera que puede equivocarse con un rápido aumento de carnes del enfermo, generalmente, durante el anasarca, se presenta mas bien un enflaquecimiento notable; el cual parece coincidir con la antigüedad del mal, y con

el gasto de serosidad que ocasiona, notándose especialmente en la cara, en el cuello, en las manos, las costillas, etc... En un sitio están los tegumentos tensos, lisos, blanquecinos, semi-trasparentes, y cubren en este estado el tejido subcutáneo infartado de serosidad; y en otro arrugas profundas, anfractuosidades manifiestas, circunscritas por las prominencias de las superficies huesosas, y una piel cenicienta, seca y terrosa, anuncian que las masas grasientas subcutáneas han desaparecido por los progresos de la enfermedad. Este contraste suele ser muy pronunciado, y contribuye sin duda á hacer mas sobresalientes los caractéres que acabamos de bosquejar.

»Cuando es parcial la distension de la piel, presenta una flacidez, que no tiene comunmente en el estado normal. Pero cuando es tan abundante la serosidad que constituye el anasarca, que distiende estraordinariamente los tegumentos, hay una resistencia muy manifiesta, y se conserva algun tiempo la depresion que hace el dedo. Esta disposicion á recibir el sello de los objetos que están en contacto con la superficie del cuerpo, suele ser tan pronunciada, que conservan las partes la señal de ciertas ataduras, destinadas á sostener los vestidos, y de ciertas telas mas ó menos groseras que se aplican á la piel. Sin embargo, necesario es añadir, que esta modificacion, impresa en la piel, es absolutamente pasagera, y se borra tan luego como cesa de obrar la causa que la produjo.

»Al principio de la enfermedad, y cuando empieza á establecerse el anasarca, está la piel frecuentemente de color de rosa, y presenta un lijero tinte encarnado, eritematoso, en toda su superficie, el cual cede momentáneamente bajo la presion del dedo. Pero á medida que se derrama la serosidad, y, distendiendo las areolas del tejido celular, ocasiona un aumento de volúmen en las partes, y una tension marcada en los tegumentos, se disipa la rubicundez, y la sustituye una coloracion blanquecina y uniforme, interrumpida á trechos en algunos casos por los cordones azulados que forman las venas subcutáneas. Comunmente se agrega á este cambio en el color de la piel, cierta trasparencia; la cual es tanto mas evidente, cuanto mas considerable el derrame, y mas fina y tensa la piel. A veces este color, en vez de ser absolutamente blanco, se hace amarillento y muy semejante al que toma la cera, cuando se halla mucho tiempo espuesta al contacto del aire. Cuando los progresos del mal hacen adquirir un volúmen considerable á las partes declives, y la circulacion se efectua de un modo incompleto por la fuerte compresion que sufren los tegumentos, se manifiestan algunos puntitos rojos en las regiones infartadas, ó en las que se hallan espuestas á una escitacion directa, como la que ocasiona el roce de vestidos demasiado ásperos, ó el contacto de líquidos irritantes como la orina. Esta erupcion forma á veces cierta prominencia en la superficie de la piel, especialmente en los primeros tiempos de su aparicion; ocupa al parecer todo su espesor, y consiste únicamente en una inyeccion fina de los vasos capilares sanguíneos. Este estado continúa sin alteracion durante mucho tiempo; pero cuando el anasarca sigue en el mismo grado, adquieren las señales rojas una estension mas considerable, invaden todo el tejido de la piel, y producen numerosas desigualdades en su superficie, que al principio estaba perfectamente lisa. Si antes ha sido la coloracion de las partes sucesivamente sonrosada y encarnada, luego se hace violada, negruzca y oscura; en este último grado se manifiestan verdaderos equimosis en el espesor de la piel, que preceden á la formacion de escaras gangrenosas. Tales son las modificaciones que se observan progresivamente en la coloracion de las partes afectadas de anasarca.

»Al mismo tiempo que presentan los tegumentos estas diferencias en su coloracion, sobrevienen tambien modificaciones en su temperatura. Asi es que al principio de la enfermedad el calor de la piel era vivo, acre y seco, como en ciertos exantemas febriles; pero á medida que disminuye el estado de reaccion, y pierde la piel su coloracion roja, infiltrándose la serosidad en mayor cantidad, disminuye el calor y solo persiste la sequedad. Cítanse, sin embargo, algunos casos, en que parecia humedecerse la piel con cierta cantidad de serosidad.

»Cuando los tegumentos están muy distendidos y se presentan pálidos y semi-trasparentes, parece que la temperatura de las partes desciende á un grado menor que el de la normal; á veces están las estremidades absolutamente frias y como heladas. Este estado caracteriza un grado bastante adelantado de la enfermedad, y da á conocer la dificultad con que se efectua entonces la circulacion en los vasos capilares. Al principio del mal, sufre el paciente esa sensacion de ardor y calor interior, que caracterizan la invasion de casi todas las afecciones agudas que afectan la periferia del cuerpo; sobreviniendo una agitacion notable, á la cual se agregan latidos y picotazos incómodos, que atacan diversas partes del cuerpo de un modo errático, y que rara vez se fijan en un punto. Tambien se quejan los enfermos de una sensacion de quebrantamiento en los miembros, y muchas veces de verdaderos dolores, que se aumentan al menor movimiento. A veces la presion de los tegumentos ocasiona un aumento evidente de los dolores. Pero estos accidentes se calman por lo regular algunos dias despues de la invasion de los primeros síntomas; si despues vuelven á manifestarse nuevos dolores, deben atribuirse por lo comun á la considerable tumefaccion que ha sufrido el tejido celular subcutáneo, ó al peso, á la compresion y la tension que de ella resultan. En el primer caso, los dolores vienen á ser, en opinion de

algunos, la espresion de un estado flegmásico evidente; en el segundo revelan una modificacion enteramente material de las partes, y por lo tanto se refieren en cierto modo á la categoría de los fenómenos físicos.

»A este órden de circunstancias debe agregarse tambien la dificultad que caracteriza la mayor parte de los movimientos. Los miembros están considerablemente infiltrados, la piel tensa y reluciente; y la flexion de las partes es muy dolorosa y difícil, en razon directa de su infarto. Ademas, la misma abundancia del líquido derramado aumenta notablemente el peso del cuerpo, y perjudica necesariamente la facilidad de sus movimientos. No es por lo tanto de estrañar, que en semejante caso ocasione tanta molestia el mas pequeño movimiento.

»Los síntomas que acabamos de enumerar caracterizan positivamente el anasarca idiopático, el cual rara vez adquiere tal grado de intensidad, que lleguen á manifestarse los que hemos indicado como la espresion de su mas alto desarrollo. Sin embargo, hemos creido deber agruparlos aquí, á fin de que el lector pueda desde ahora comprender en su conjunto las diversasfases que caracterizan los progresos del anasarca. Ahora solo nos resta enumerar los desórdenes generales que complican siempre, sino en totalidad á lo menos en parte, los fenómenos locales de la enfermedad que nos ocupa.

»Entre estos síntomas hace un papel importante la fiebre: á la invasion de los accidentes locales, preceden por lo regular algunas horas, y aun algunos dias antes, escalofríos mas ó menos intensos y de una duracion variable, á los que sucede una reaccion mas ó menos violenta, durante la cual está caliente la piel, el pulso dilatado, lleno y frecuente, la cefalalgia pronunciada, los tegumentos inyectados, la sed viva, las orinas raras y de un encarnado oscuro, las deyecciones alvinas escasas y difíciles, etc. Pero los prodromos de esta enfermedad no se limitan solamente á estos síntomas. Asi es que Darwal (*loc. cit.*, pág. 73) y J. Copland (*loc cit.* página 636) refieren, segun el doctor Abercrombie, que el primer síntoma del mal consiste en una opresion y dificultad notable de la respiracion, seguida á las pocas horas de una infiltracion del tejido celular subcutáneo. Por lo demas, no siempre se manifiestan con la misma intensidad los desórdenes de las funciones respiratorias: en algunos casos no se observa mas que un poco de disnea sin tos ni dolores; otras veces presenta la tos una intensidad grande, y se complica con dolores torácicos; finalmente, si la dificultad de respirar llega al mas alto grado, se ve el enfermo obligado á mantenerse sentado en la cama. En tal caso, suelen presentar alguna irregularidad las pulsaciones arteriales. J. Copland añade: «esta forma de anasarca, ataca frecuentemente á los negros, cuando pasan á un clima frio, en el cual se suprimen de repente las funciones perspiratorias de la piel, que tan activas son en estos individuos. Generalmente va acompañada de una disnea intensa, que depende de un estado sub-inflamatorio ó edematoso del parenquima pulmonal, capaz en algunos casos de ocasionar una verdadera asfixia». El curso de esta enfermedad, los fenómenos que la caracterizan y las reflexiones de J. Copland, nos hacen vacilar en mirarla como idiopática, y si fuera necesario colocarla en el cuadro que hemos trazado, la describiríamos al tratar del anasarca por obstáculo á la circulacion venosa.

»El anasarca idiopático se desenvuelve y marcha generalmente con mucha rapidez, bastando algunas horas, ó cuando mas algunos dias, para que invada en toda su estension el tejido celular subcutáneo; pero es de notar que esta afeccion tiende por sí misma á una terminacion feliz, siendo por lo tanto sumamente fácil obtener su curacion. Comunmente termina por resolucion hácia el segundo septenario, aunque puede prolongarse mas tiempo, hasta el punto de producir los principales accidentes que dejamos enumerados; rara vez ocasiona la muerte, á no ser que presente alguna complicacion, ó que, por un mecanismo que todavía nos es desconocido, se efectue una metastasis hácia órganos importantes. En las observaciones sobre la naturaleza y el tratamiento de la hidropesía, de Portal (1824, t. I, p. 160 y sig.), se encontrarán algunos pormenores sobre este punto. Andral (*clin. med.*, t. III, p. 129) dice haber visto muchos ejemplos de esta especie, y refiere con este motivo una observacion curiosa; Dance (*loc. cit.*, p. 514) comprobó esta funesta retropulsion, no solo en el anasarca, sino tambien en la ascitis. He aquí como se espresa acerca del particular. «Entonces por lo comun no sobreviene evacuacion supletoria (por orinas ó sudor), que corresponda á la desaparicion de la hidropesía; los enfermos se abaten de repente y caen en un estado sub-apoplético, seguido de una dificultad progresiva en la respiracion, y de una muerte pronta. En la autopsia se encuentran las cavidades del cerebro, y á veces las de la pleura, dilatadas por la serosidad, mientras que las partes donde tenia su asiento primitivo la hidropesía estan deprimidas; lo cual induce á creer que se ha verificado realmente una metastasis serosa de lo esterior á lo interior. No insistiremos mas sobre este modo de terminacion, que sobreviene por lo menos con tanta frecuencia en el anasarca sintomático, como en el que estamos describiendo.

»Cuando el edema ha seguido un curso rápido, y no ha llegado á un alto grado de desarrollo, se encogen los tegumentos por su propia elasticidad, y no presentan ninguna flacidez. Pero si el anasarca ha sido considerable, y ha distendido mucho tiempo las mallas del tejido celular subcutáneo, se contrae difícilmente la piel; se arruga en su superficie, y parece presentar demasiada estension relativamente á las partes con quienes está en contacto.

»El anasarca idiopático suele tambien estar

sujeto á recidivas; por lo cual, cuando un individuo ha sido atacado de él, debe evitar cuidadosamente todas las circunstancias capaces de reproducirlo.

»Ya hemos dicho que, segun la opinion del doctor Abercrombie, una de las complicaciones comunes del anasarca, consiste en un estado de semiflogosis del pulmon. Inútil seria repetir con este motivo las consideraciones que hemos presentado. Creemos que muchas veces puede sobrevenir una afeccion inflamatoria de los pulmones, á consecuencia de las circunstancias que han favorecido el desarrollo del anasarca; pero volvemos á insistir en que este estado no nos parece una complicacion indispensable de la afeccion que nos ocupa, sino que á nuestro modo de ver se desenvuelve accidentalmente.

»Generalmente se ha descuidado fijar el *diagnóstico* del anasarca idiopático y del sintomático, creyendo sin duda que seria siempre muy fácil distinguirle del enfisema, del edema doloroso de las puérperas, del endurecimiento del tejido celular de los recien nacidos, y de la elefantiasis de los árabes, denominada tambien *enfermedad glandular de las Barbadas*: en efecto, cuando los casos son muy marcados, es imposible equivocarse; pero á veces suele ser hasta cierto punto difícil establecer una distincion absoluta. No obstante, la negligencia de los autores en este punto tiene cierta esplicacion; al paso que es inesplicable respecto de las numerosas especies de anasarcas que pueden confundirse, necesitando el práctico establecer entre ellas una línea de demarcacion clara y distinta. Procuraremos llenar en este punto algunos vacios.

»Aunque tanto el anasarca como el *enfisema del tejido celular subcutáneo*, presentan tumefaccion, infarto de las partes, á veces alteracion en el color de la piel, dificultad en los movimientos, etc., hay un medio poderoso de distinguir estas dos enfermedades, valiéndose para ello de los fenómenos obtenidos por la presion del dedo sobre las partes afectas. Sabido es, que en el primer caso no revela el tacto otra cosa que la existencia de un ligero infarto: en el segundo, cierto crujido particular que se observa en la superficie, y una especie de crepitacion subcutánea, anuncian el movimiento que se ha comunicado por la presion del dedo al fluido elástico contenido en las mallas del tejido celular. Por este carácter se distingue siempre con facilidad el anasarca del enfisema subcutáneo. Por lo demas, esta última afeccion es sumamente rara.

»Velpeau (*Arch. gen. de med.*, t. VI, página 233) recuerda, que desde Mauriceau, Delamotte, y tantos otros autores que trataron de la *flegmatía alba dolens* de las recien paridas, se ha confundido muchas veces esta enfermedad con el anasarca: ¿por qué, pues, no se ha establecido convenientemente su diagnóstico? ¿Será que se suponga que la circunstancia conmemorativa de un parto reciente, deba hacer sospechar mas bien una *flegmatía alba dolens* que una anasarca? Ademas de los vicios que tendria semejante método, puesto que el estado puerperal no pone á cubierto de un anasarca idiopático ó sintomático, seria tambien insuficiente, á lo menos si se adoptase la opinion del doctor Roberto Lee (*the cyclop. of pract. med.* t. III, p. 339), quien admite la posibilidad del desarrollo de la *flegmatía alba dolens*, á la cual dá el nombre de *crural phlebitis*, no solo en las parturientes ó en las recien paridas, sino tambien en las mujeres que se hallan en su estado normal, y aun en ciertos individuos del sexo masculino. Es necesario, pues, tomar los elementos del diagnóstico de los mismos caractéres que corresponden á estas dos enfermedades. En el edema doloroso de las paridas se observa, que despues de algunos fenómenos generales de desazon y de escalofrios irregulares, sobrevienen dolores hácia uno de los miembros pelvianos, seguidos poco despues de una hinchazon mas ó menos considerable de la parte primitivamente afecta. Pero es importante advertir, que el infarto principia generalmente hácia el muslo, desde donde se propaga en seguida á la pierna y á las estremidades inferiores, y que, generalmente, la presion del dedo no deja señal alguna en el tejido celular infiltrado. Estos dos caractéres son los que han servido especialmente á Boudant (*Dissert. inaug.*, 1830, núm. 139), para fijar el diagnóstico del edema doloroso. Recordemos que la afeccion de que se trata solo ataca por lo regular un miembro, y que por sus síntomas generales, la rapidez de su curso, y las circunstancias en que por lo comun sobreviene, suele ofrecer un carácter particular, y esta ligera reseña, que puede completarse trayendo á la memoria cuanto hemos dicho al tratar de la *flegmatía alba dolens*, nos servirá indudablemente para establecer las diferencias que distinguen al anasarca de esta enfermedad.

»En una memoria importante (*Arch. gener. de med.*, t. VII, p. 16 y sig.), establece Leger, que la única diferencia perceptible entre el edema ordinario y el compacto, consiste en la naturaleza del líquido derramado en el tejido celular. Cuando hay endurecimiento del tejido subcutáneo en los recien nacidos, la serosidad que lo determina tiene la propiedad de coagularse espontáneamente en los vasos que la contienen; lo cual no sucede en el líquido de las hidropesías ordinarias. Billard (*Traité des mal. des enfants*, etc., 1833, p. 181) ha creido deber fijar la cuestion en los términos siguientes: ¿la infiltracion del tejido celular, que en los recien nacidos causa el endurecimiento aparente de sus miembros, es diferente del edema de los miembros y del tronco, que se manifiesta en ciertas circunstancias en los adultos? Despues de haber analizado este autor y criticado el trabajo de Breschet y Chevreuel (*Consid. gen. sur l'anal. organ. et sur ses applications*, 1824, p. 218), que un año antes que Leger, habian señalado casi las mis-

mas circunstancias que este observador, y apoyándose ademas en hechos de su práctica particular, responde: que el endurecimiento del tejido celular de los recien nacidos no es otra cosa que un edema simple, enteramente análogo al que sobreviene en los adultos y en los viejos afectados de enfermedades del pulmon, del corazon ó de los vasos. Si la piel está al mismo tiempo muy encendida en los niños, es por el estado habitual de congestion en que se encuentra. Andral (*Precis d'anat. pat.*, t. II, p. 577) sigue sin vacilar la opinion de Billard, y cree que la afeccion de que se trata, resulta de una acumulacion de serosidad en el tejido celular subcutáneo é intermuscular de los niños recien nacidos, que coincide ademas por lo regular con un estado de hiperemia general de todos los órganos.

»Al recorrer estos diversos trabajos, ocurre naturalmente la duda siguiente: si hay diferencia entre el anasarca y el escleroma ¿por qué no se ha trazado cuidadosamente el diagnóstico de estas dos enfermedades? Y si no existe tal diferencia ¿por qué no se ha establecido que debian confundirse? En nuestra opinion, las circunstancias en que se desarrolla el escleroma, algunos fenómenos propios de este estado, las complicaciones que aumentan su gravedad, y cierto carácter especial que le es propio, nos inducen á creer, que el anasarca simple y el endurecimiento del tejido celular subcutáneo en los recien nacidos, son dos afecciones distintas. Remitimos á aquellos de nuestros lectores que deseen mas pormenores en este punto, á los tratados de enfermedades de niños, especialmente al de Billard. Apoyando Dance con su autoridad la opinion que acabamos de emitir, dice: no ha habido razon en nuestro juicio para mirar el endurecimiento que suele presentar el tejido celular de los recien nacidos como un simple edema muy análogo al de los adultos; pero desgraciadamente no espone los fundamentos de esta asercion.

»Cuando la elefantiasis de los árabes se anuncia por síntomas febriles, acompañados de dolor en el trayecto de las venas, de los vasos y de los gánglios linfáticos de un miembro, ofrece casi los mismos caractéres que ciertos edemas observados en las recien paridas, y en los cuales se han encontrado obstruidas por coágulos fibrinosos las venas de los principales miembros.» (Rayer, *Traité des maladies de la peau*, 1835, t. III, pág. 836). En este periodo, puede confundirse todavía la elefantiasis de los árabes con el anasarca idiopático agudo, debiéndose solo su distincion al curso de la primera, que es por accesos, á su localizacion en una parte del cuerpo, á la configuracion singular de los órganos infartados, y por último á las alteraciones de la piel.

»Ahora pudiéramos establecer los caractéres propios de cada una de las especies de anasarca que hemos indicado; mas, para desempeñar esta tarea, necesitaríamos anticipar las descripciones que nos falta hacer, y luego nos veríamos precisados á volver á presentar hechos ya conocidos, y á llenar este artículo de repeticiones, cuando menos inútiles. Los caractéres propios de cada especie de anasarca se espondrán completamente al tratar de cada forma en particular; de modo que para distinguirlos bastará recorrer cada una de nuestras descripciones, donde se encontrarán seguramente los datos que deben servir de base á semejante trabajo.

»El anasarca idiopático simple, anasarca activo é inflamatorio de Bouillaud (*loc. cit.*, pág. 322), no es comunmente una enfermedad grave; por lo regular se cura en algunos dias, bajo la influencia de precauciones higiénicas y de una medicacion oportunamente dirigida. Si en algunos casos termina fatalmente, es porque va complicado con lesiones mas ó menos profundas en los órganos interiores. A esta categoría corresponde indudablemente la especie mencionada por el doctor Abercrombie, y adoptada en sus descripciones por Darwal y J. Copland. Puede en fin suceder, que por una metastasis funesta la serosidad derramada en el tejido celular subcutáneo pase de repente al torrente circulatorio; lo cual dá lugar á congestiones serosas en el cerebro, que, como la apoplegía sanguínea, suelen acarrear una muerte muy pronta. Afortunadamente es rara esta terminacion en el caso de que tratamos; sin embargo, convendrá que no la olvide el médico, antes de dar su pronóstico sobre el anasarca idiopático, ó sobre cualquiera otra leuco-flegmasía.

»Etiología.—Al tratar de las causas que presiden al desarrollo del anasarca idiopático, se siente uno naturalmente inclinado á discutir la esencialidad de esta afeccion. Esta calificacion de esencial sirve muchas veces para ocultar nuestra ignorancia, y el poco celo que nos anima en favor de los progresos de la ciencia. Los médicos que han dado con sus trabajos un impulso enteramente nuevo á la patologia, dirigiendo su atencion sobre las lesiones que presenta despues de la muerte el cadáver de los enfermos que han observado y tratado durante la vida, han conseguido que en la actualidad se ponga generalmente en duda la existencia de un anasarca esencial. Si nosotros hemos descrito un anasarca idiopático, es porque hemos creido que, en el estado actual de la ciencia, era necesario admitir la posibilidad de un anasarca desarrollado en virtud de causas que obren sobre la parte misma donde se infiltra la serosidad. Este es pues, en nuestro concepto, el único carácter en que debemos fundarnos para establecer la forma idiopática del anasarca, y por consiguiente solo deben mencionarse entre las causas de esta enfermedad las que obran directamente sobre el tejido celular subcutáneo.

»En los jóvenes y en las personas que se hallan todavía en el vigor de su edad, las funciones exhalatorias presentan generalmente una

actividad notable. El tejido celular subcutáneo está contínuamente infartado de cierta cantidad de serosidad, que se consume bajo la forma de transpiracion insensible y á veces de sudor. Si una circunstancia repentina viene á dificultar la exhalacion tegumentaria, se llena inmediatamente de líquido el tejido subcutáneo, y sobreviene el anasarca idiopático. Entre las causas capaces de determinar esta enfermedad, se citan la esposicion del cuerpo al frio y á la humedad, y la ingestion de bebidas heladas cuando la superficie del cuerpo está bañada de sudor y el calor de los tegumentos escede del grado normal: fácil es esplicar el modo de accion de estos modificadores, los cuales presiden efectivamente, en nuestra opinion, en el mayor número de casos, á la produccion de la enfermedad que nos ocupa.

»Parece indudable que, asi como ciertos escitantes producen una exhalacion intestinal mas copiosa, ó una secrecion urinaria mas abundante, del mismo modo ciertos agentes, fijándose sobre todo en la capa celular subcutánea, han de producir en este punto un trabajo de exhalacion mas activo. Esta analogía nos parece digna de fijar la atencion; pero es menester confesar, que todas las tentativas que hasta el dia se han hecho no han ilustrado mucho la cuestion.

»Anasarca sintomatico de una modificacion del tejido de la piel. — Cullen (*Elem. de med. prat.*, 1787, trad. por Bosquillon, t. II, pág. 557) admitia un anasarca exantemático que sucede á los exantemas, y particularmente á la erisipela, y á esta especie referia cinco ó seis variedades, entre las cuales colocaba la flegmasía del Malabar ó elefantiaca. Se ha cuidado poco de comprobar esta opinion, y asi es que falta todavía mucho que hacer respecto del anasarca exantemático. Segun el doctor J. Copland (*loc. cit.*, pág. 137), la escarlatina, el sarampion, la erisipela, la urticaria, la fiebre miliar y otras varias enfermedades crónicas de la piel, pueden ocasionar la hidropesía de la capa celular subcutánea. Este anasarca debe atribuirse, no solamente á una supresion repentina en la exhalacion cutánea, ó á un obstáculo físico que se oponga á este acto de sana fisiología, sino tambien á una superabundancia de ciertos materiales escrementicios, que sucede muchas veces á dichas enfermedades. Nosotros adoptaríamos de buen grado las dos circunstancias que se invocan en primer lugar por el patólogo inglés, con objeto de esplicar esta forma particular de anasarca. En cuanto á la tercera, creemos que ganaria mucho en ser esplicada con términos mas precisos ó exactos. Esta cuestion, enteramente nueva, merece fijar la atencion. El anasarca que se desarrolla á consecuencia de las enfermedades agudas de la piel, depende de modificaciones complejas, y, si lo hemos estudiado en párrafo distinto, es porque creíamos que esta cuestion necesita un estudio especial que todavía no se ha hecho debidamente.

»Sea de esto lo que quiera, vamos á tratar de señalar las principales *lesiones anatómicas* que se encuentran en los individuos que sucumben á esta enfermedad, que no podemos considerar con Dance (*loc. cit.*, pág. 510) como un anasarca idiopático.

»Andral (*Clin. med.*, t. III, p. 143) no cree que el anasarca sea el resultado de la irritacion de la piel comunicada al tejido celular subyacente. Merecen mencionarse en este lugar algunos de los datos anatómicos en que se apoya este autor. Las primeras señales de hidropesía empiezan á presentarse algun tiempo despues de la desaparicion del exantema, cuando se descama la epidermis. Manifiéstase indistintamente, en los puntos donde la piel ha estado mas encarnada ó en aquellos donde ha perdido su color natural. De lo que acabamos de decir podria inferirse, que la alteracion de la piel tiene muy poca influencia en la produccion del edema; pero semejante deduccion seria un notable error, que no debe imputarse á Andral. Una comparacion será bastante para demostrar, que la modificacion del tejido de la piel coopera como elemento á la produccion de este accidente: supongamos que se establezca una erisipela en la cara, y veremos que, al tiempo de la descamacion, se establece una infiltracion mas ó menos considerable de serosidad, precisamente á las inmediaciones de la region poco antes inflamada. En este caso la alteracion de la piel coincide evidentemente con la produccion del edema; porque no ha de ser lo mismo en el anasarca que sucede á la escarlatina, al sarampion, á la urticaria, á la miliar y á las afecciones impetiginosas? (Darwal, *loc. cit.*, pág. 75). Este fenómeno consecutivo aparece casi siempre en el momento en que ha cedido la flegmasía, y cuando la epidermis se desprende en forma de escamas. No puede desconocerse que hay cierta coincidencia entre la descamacion de la piel y la produccion del anasarca; y por lo tanto hemos creido deber mencionar esta descamacion en la descripcion de las lesiones patológicas, que caracterizan nuestra primera forma de anasarca sintomático.

»Andral cree que, en el caso de que tratamos, se suspende la exhalacion que se efectúa ordinariamente en la superficie de la piel, y que, dejando de escaparse la serosidad al través de esta membrana, bajo la forma de traspiracion insensible, sufre una modificacion mayor ó menor en su naturaleza, y se deposita, ya en las areolas exhalantes del tejido celular, ya en las membranas serosas. Hamilton (*Edimb. journ.*, núm. 121, y *Enciclop. med.*, tomo I, página 85) no admite relacion alguna entre la descamacion y el desarrollo del anasarca, porque ha visto sobrevenir esta complicacion indistintamente, cuando no tenia lugar la descamacion, y cuando era muy visible. Sobre este punto convendria recojer muchas observaciones, comparándolas entre sí, á fin de dedu-

cir de ellas un resultado positivo. La historia de los exantemas febriles se halla todavía muy poco adelantada, y sin embargo, merece por su importancia fijar la atencion de los patólogos.

»Burserius, á quien cita el doctor Wells (*Med. and. chir. trans.* tomo III), observó en la abertura del cadáver de muchas personas muertas de esta enfermedad en 1717, que los pulmones, la pleura, los músculos intercostales, el diafragma, los riñones y los intestinos, presentaban señales mas ó menos marcadas de flegmasía. Numerosas observaciones, esparcidas en obras que no tratan especialmente de este asunto, y que ha reunido Darwal (*loc. cit.*, pág. 73, 75), parecen confirmar los hechos indicados por Burserius. En estos últimos tiempos (*Traité des mal. de la peau*, t. I, pág. 209), ha encontrado Rayer entre la afeccion descrita por Bright, Gregory y Christison, y los accidentes que caracterizan el anasarca consecutivo á la escarlatina, una analogía tan marcada, que no ha vacilado en asegurar que la autopsia cadavérica demostrará probablemente que son de la misma naturaleza. En 1827, el doctor Richard Bright (*Report. of med. casses*, etc.) referia á una lesion de los riñones el anasarca que sucede á la escarlatina. En 1829 emitió Christison una opinion semejante, aunque mas esplícita (*The edim. med. and. surg. journ.*, etc. 1829). En mas de sesenta enfermos (*Edim. journ.*, número 121), examinados por Hamilton, solo hubo dos casos en que las orinas no fuesen albuminosas. Estas diversas consideraciones vienen á apoyar lo que hemos dicho anteriormente, á saber: que el anasarca se desenvuelve á consecuencia de las enfermedades agudas de la piel en virtud de modificaciones complejas. Creemos que, si se hacen con exactitud nuevas investigaciones de anatomía patológica, han de demostrar con evidencia la proposicion siguiente. La hidropesía del tejido celular subcutáneo, que sucede á las enfermedades de las capas superficiales de la piel, se manifiesta: 1.º á consecuencia de una alteracion en las mismas capas superficiales; 2.º en razon de lesiones profundas ó poco sensibles en las vísceras interiores, y á veces con especialidad en los riñones; 3.º bajo la influencia tal vez de un cambio acaecido en las cualidades de la sangre, que, segun Bretonneau (*Journ. des con. med. chir.*, tomo I, pág. 268), parece descolorida y liquefacta en los casos de anasarca ó de edema pulmonal. Todavía se halla pobre la ciencia relativamente al asunto que nos ocupa; pero es de esperar que los vacíos que bajo este aspecto presenta no tardarán en llenarse por medio de trabajos especiales.

»Los síntomas que caracterizan la forma de anasarca de que vamos tratando, varian segun que esta enfermedad sucede á un exantema agudo, ó que resulta de una inflamacion crónica de la piel.

»En el primer caso, los fenómenos de la leucoflegmasía aparecen comunmente desde el dia 16 al 24 de la enfermedad eruptiva, y se anuncian casi siempre por una fiebre poco intensa y por una desazon general. Por la tarde parece aumentarse la gravedad de la reaccion, está el enfermo agitado é incómodo, hay sed intensa, acompañada á veces de una sensacion de sequedad en la garganta, y suele estar suprimido el apetito; otras veces son los enfermos caprichosos respecto de la eleccion de sustancias alimenticias: hay estreñimiento y casi nunca diarrea. Al mismo tiempo la respiracion tiene cierta frecuencia, se queja el enfermo de un dolor vago que refiere á la base del pecho, y sobreviene una pequeña tos, seca, corta y bastante frecuente. Las orinas están concentradas, rojas y poco abundantes. Este último carácter es, segun Hamilton (*Edimb. journ.*, número 121, y *Enciclop. med.*, t. I, pág. 85), el indicio ordinario de la próxima aparicion del anasarca. A poco tiempo se manifiesta la infiltracion de la cara, afectando especialmente los párpados superiores, que están hinchados, semitransparentes y pálidos. El edema parece en general mas pronunciado hácia estas partes por la mañana que por la noche; á veces es mas considerable el infarto seroso del tejido celular, y se presenta con mas evidencia alrededor de los maleolos, que en ningun otro punto. Este fenómeno se observa, sobre todo por la tarde, en los individuos que han permanecido de pie durante el dia. De todos modos, el anasarca no tarda en invadir toda la superficie del cuerpo. Segun el doctor Wells (*loc. cit.*), rara vez presenta la hidropesía tan notable estension, y frecuentemente es mas intensa la infiltracion en las manos que en los pies. Cuando la hidropesía de tejido celular llega á adquirir este desarrollo, sobreviene cierta congestion hácia la cabeza, el enfermo se encuentra sumergido en un estado de soñolencia y de abatimiento que parece resultar de la plétora momentánea de los vasos encefálicos, y disminuye la frecuencia del pulso. En ciertos casos se establecen sufusiones serosas en el peritóneo, en las pleuras y en la cavidad de la aracnoides, y tambien suele ser atacado de infiltracion el tejido pulmonal. Estas diversas complicaciones aumentan sensiblemente la gravedad de los accidentes ordinarios, á los cuales se agregan comunmente desde los primeros dias de la enfermedad, del tercero al noveno, contando desde la invasion del edema. La convalecencia, que sucede á un tratamiento bien dirigido, principia generalmente en el duodécimo ó décimo cuarto dia de la invasion de la hidropesía. No se establece sino con cierta lentitud, y exige una atenta vigilancia, para evitar las recaidas que son muy comunes durante su curso.

»El peligro de esta forma de anasarca depende solo, segun J. Copland (*loc. cit.*, página 637), de las complicaciones que se le agre-

gan. Unas veces se manifiesta una flegmasía del pulmon, ó una infiltracion serosa de su parénquima, y entonces se reconoce la naturaleza de la complicacion por la disnea, y una sensacion de compresion, constriccion y ansiedad hácia el pecho, acompañada de tos seca y frecuente. Otras se observa una sufusion serosa hácia las membranas del cerebro, anunciada por cefalalgia, desazon, vómitos, y acompañada de dilatacion de las pupilas, convulsiones, estrabismo, ceguera, lentitud del pulso en ciertos periodos, y otros signos que caracterizan la hidropesía aguda del cerebro. En algunos casos hay un derrame seroso en el pericardio, que se anuncia por un sonido á macizo, estenso, hácia la region precordial, por la distancia que revela la auscultacion de los latidos del corazon, muchas veces por una ligera prominencia en la region de este órgano, por la irregularidad del pulso, la tendencia á las lipotimias, y los diversos fenómenos que se han descrito al tratar del hidropericardias. Tambien puede suceder que se verifique un derrame en la pleura, lo cual se conoce por la corvadura del lado correspondiente del pecho, por el sonido á macizo á la percusion, por la falta del ruido respiratorio al nivel del líquido derramado, y por otros varios signos que apreciaremos al hablar del hidrotorax. Obsérvanse tambien complicaciones bastante frecuentes relativas á los órganos contenidos en el abdómen; el peritóneo particularmente suele ser asiento de un derrame mas ó menos abundante. Muchas veces una diarrea muy copiosa, que puede afectar la forma disentérica, anuncia la existencia de una alteracion crónica de la membrana mucosa de las vias digestivas. Puede estar suprimida la secrecion de la orina, lo cual depende de una congestion, de una inflamacion, ó de otras lesiones del parenquima renal. Finalmente, los autores han mencionado, como complicacion de la hidropesía de que hablamos, ciertos infartos del hígado que presiden tambien al desarrollo de la ascitis.

»Las diversas complicaciones que hemos enumerado pertenecen tan solo al anasarca que sucede á las inflamaciones agudas de la piel, particularmente á la escarlatina; y con el mismo fundamento pueden considerarse como una consecuencia de la modificacion grave que acaba de sufrir el organismo, que como una complicacion del anasarca. Por lo tanto no insistiremos mucho en su descripcion. Con el edema que sucede á la erisipela ó á las inflamaciones impetiginosas de la piel, muy rara vez ó nunca se ven los diversos accidentes de que hemos hablado. Creemos, pues, que para hacer una descripcion detallada del anasarca por alteracion en el tejido de la piel, seria necesario establecer algunas divisiones.

»No insistiremos en el diagnóstico general de la anasarca, pues ya hemos tratado suficientemente este punto. Lo único que nos falta establecer es el diagnóstico del anasarca sintomático de una modificacion del tejido de la piel, á fin de distinguirle del idiopático y de las demas especies admitidas por nosotros. La circunstancia conmemorativa de que la piel ha sido asiento de una flegmasía aguda ó crónica, y las alteraciones evidentes que presenta esta membrana en sus capas superficiales; tales son los datos por medio de los cuales se puede esperar distinguir esta forma particular de cualquiera otra. Pero como ya hemos dicho, las mas veces presiden á su desarrollo diversas modificaciones orgánicas, que llevan consigo la manifestacion de los fenómenos que les son propios. Este caso debe producir alguna oscuridad en el diagnóstico de la hidropesía que nos ocupa; pero ya volveremos á ocuparnos de él al tratar los demas puntos de la historia del anasarca.

»Cullen (*Élem. de med. prat.*, ed. Bosquillon, París, 1785, t. I, p. 411, 12) establece, que el anasarca que sucede á la escarlatina, y que invade todo el cuerpo, se disipa insensiblemente al cabo de algunos dias, y rara vez exige un tratamiento. Si el autor inglés se hubiese espresado asi respecto á las demas especies de anasarca que hemos citado en este artículo, como los que suceden al sarampion, á la erisipela, á la urticaria, á la miliar, y á las afecciones impetiginosas, sin duda habriamos seguido su opinion con la mayor parte de los autores, con Plenciz (*art. et observ. med.*, página 87, 107), de Haen (*Ratio medendi*; París, 1774, t. IX, p. 107), etc. Pero, en nuestro concepto, el anasarca que sucede á la escarlatina es muy grave; y aun quizás mas peligroso todavía que la misma afeccion exantemática que le ha dado origen. Sin embargo, preciso es añadir que, las mas veces, este anasarca es la espresion de alteraciones profundas y múltiples del organismo. El doctor Wels (*loco cit.*) observa, que los signos funestos aparecen prontamente, por lo regular al tercer dia, despues que el rostro ha sido atacado de infiltracion. Cuando el mal no ha ofrecido gravedad del dia diez al once, es raro que haya que temer accidentes funestos. Por ahora no debemos entrar bajo este concepto en pormenores mas circunstanciados (V. ESCARLATINA).

»El doctor J. Copland (*loc. cit.*, pág. 636) enumera en los términos siguientes las diferentes causas que presiden al desarrollo del anasarca por alteracion del tejido de la piel. «De un considerable número de casos que he tenido á la vista puedo deducir, que esta enfermedad depende de una acumulacion de materiales no asimilables, que resultan de la supresion ó del restablecimiento incompleto de las funciones de la piel ó de cualquiera otro órgano de eliminacion ó depuracion. No creo que pueda una erupcion incompleta ó suprimida ocasionar el anasarca, á no ser que estén impedidas al mismo tiempo las secreciones y escreciones interiores. Paréceme que la esposicion al frio, al aire frio y húmedo, ó solamente á

la humedad, favorece el desarrollo de esta afeccion; pero que muchas veces se desarrolla sin tal escitante, y aun se manifiesta bajo las influencias mas variadas de la atmósfera, resultando mas evidentemente de un movimiento febril ó de una escitacion vascular general, que está á su vez bajo la influencia de una abolicion ó de una disminucion en las funciones secretorias ó escretorias, que produce una modificacion patológica en las cualidades de la sangre. Los vasos capilares y los poros exhalantes pierden una parte de su tonicidad, fenómeno que está en relacion mas ó menos inmediata con la accion del corazon y de las arterias.»

»Ya se echa de ver que, al emprender el estudio de las causas del anasarca de que tratamos, no descuida el autor inglés dar su opinion sobre la causa próxima de la enfermedad. Algunos estarán tal vez lejos de agradecerle el trabajo que se ha tomado con este motivo: nosotros nos limitamos al papel de simples narradores, puesto que ya hemos emitido anteriormente nuestra opinion en la materia. Ocupándose tambien Rayer del desarrollo de esta hidropesía á consecuencia de la escarlatina (*loco cit.*, p. 208), recuerda que Plenciz, Stork, de Haen y Withering la miran como un segundo periodo de la enfermedad, como uno de sus caractéres distintivos. C. Vieuseux la atribuye á la impresion del frio; Robert, de Langres, á una crisis imperfecta. Blackall, y mas recientemente Peschier, han demostrado que en esta especie de anasarca la orina era muchas veces albuminosa; y por eso opina Uberlacher que depende de una afeccion de los riñones, cuya opinion se siente inclinado á admitir Rayer. Sea de esto lo que quiera, esta forma patológica se presenta con mas frecuencia en los jóvenes que en los adultos. Hamilton (*Edim. journ.*, núm. 121, y *Encyclop. med.*, t. I, p. 85), está convencido de que la hidropesía consecutiva á la escarlatina se halla favorecida por una predisposicion constitucional. Dice que ha visto frecuentemente atacadas de ella varias personas de una misma familia; y que en una casa en que cuatro niños padecieron la escarlatina, tres, notables por su predisposicion escrofulosa, se pusieron hidrópicos, mientras que el cuarto, que no pertenecia á la misma familia, se libró de este accidente.

»Anasarca sintomatico de una alteracion en el parenquima de los riñones.—Hace mucho tiempo que los autores han mencionado las alteraciones de los riñones como una causa que preside al desarrollo de las hidropesías. Tissot (*Dissert. inaug.*; París, 1833, número 223), y despues de él Sabatier (*Archives gen. de med.*, 1834, t. V, 2.ª série, p. 354), han indicado los diversos pasages de varias patologías, donde se encuentran datos mas ó menos exactos sobre este punto, citando á Fernellio (*Patologia*, lib. III, cap. XIII), Van-helmont (*Hortus, med.*, Amsterd., 1648. p. 509), Bonet (*Sepulchret.*, lib. III, sect. XXI, ob. 8), Schenk (*Observ. med.*, cap. CLXXVII, observacion 866), Morgagni (*De sed. et caus.*, carta 40, p. 19 y sig.), Chapotain (*Top. med. de l'ile-de-france*, 1812, tesis), y Wells (*loc. cit.*). Necesario es llegar á este último autor, cuyo precioso trabajo hemos citado anteriormente, para encontrar la primera indicacion de la relacion que existe entre ciertas hidropesías y el estado albuminoso de las orinas arrojadas por los enfermos, pero Wells no especificó la alteracion de los riñones. Observando Andral en 1828 (*Clin. med.*, 3.ª edic., t. III, p. 153) un caso de anasarca y de ascitis con coincidencia de una lesion del órgano secretorio de la orina, hizo las reflexiones siguientes: «Esta alteracion particular de los riñones, ¿habia opuesto un obstáculo á la libre secrecion de la orina, contribuyendo por consiguiente de un modo mas ó menos directo á la produccion de la hidropesía? Sea como quiera, esta fué la única especie de lesion que nos reveló la abertura del cadáver.» El estado del riñon indicado en esta observacion fué descrito despues con el nombre de *granulaciones del riñon*, por un médico inglés, el doctor Bright (*Repports. of med.*, etc.. Lond., 1827), que, mas afirmativo que Andral, no vaciló en mirar semejante estado como la causa de cierto número de hidropesías. Barbier, de Amiens, en su *nosografía*, impresa en 1827, se espresa en estos términos: «En la oligotrofía de los riñones está siempre notablemente disminuida la secrecion urinaria, y sobreviene muchas veces un edema general.» En apoyo de esta proposicion cita la observacion de una mujer, que murió hidrópica, y en cuya autopsia se encontraron sanos los órganos, escepto los riñones, cuyo volúmen estaba reducido en uno de ellos á una tercera parte, y en el otro á una cuarta del que tienen en el estado normal. Posteriormente, Gregori y Christison (*Edinb. med. journ.*, oct. 1829) señalaron y describieron la alteracion particular de los riñones, y la indicaron como causa determinante de una hidropesía, ora parcial, ora, y con mas frecuencia, general. En Francia, Rayer, Tisot, Constant (*Gaz. med.*, 1834, tomo II, núm. 7, 15 febrero), Sabatier, Monassot (*Disert. inaug.*, 1835, núm. 252) y Desir (*Disert. inaug.*, 1835, núm. 364), han fijado su atencion sobre esta especie, nuevamente indicada, de hidropesía.

»Anatomía patológica.—Entre las lesiones que caracterizan esta forma de anasarca, unas afectan la organizacion de los riñones, y otras el tejido celular subcutáneo, las membranas serosas, etc.... Nos ocuparemos aquí especialmente de las primeras, puesto que hemos indicado mas arriba las alteraciones que caracterizan la hidropesia del tejido celular subcutáneo en general.

»Hé aquí las indicaciones que se encuentran en los autores sobre las lesiones del riñon.

»Bright (*Journ. des prog.*; 1828, tom. XI, página 238) ha observado tres variedades de

alteraciones del riñon. En la primera, habian perdido estos órganos su consistencia habitual; estaban teñidos esteriormente de un amarillo de diversos matices, y, al cortarlos, presentaba su interior una coloracion casi igual, ligeramente gris, que parecia penetrar toda la sustancia cortical; la sustancia tubulosa estaba menos colorada que en el estado natural. Los riñones no habian esperimentado en general ningun cambio de volúmen.

»La segunda variedad de alteraciones consistia en un cambio del tejido de este órgano en una sustancia granulosa, en cuyos intersticios existia un depósito abundante de una materia blanca y opaca. Cuando la enfermedad era antigua, se presentaba al esterior el tejido granuloso, bajo el aspecto de ligeras prominencias, desigualmente repartidas en la superficie de los riñones, y susceptibles de distinguirse al través de la cubierta fibrosa de estos órganos.

»En la tercera variedad, la superficie de los riñones era áspera, desigual y densa al tacto, y parecia cubierta de una multitud de pequeñas prominencias amarillentas, encarnadas ó de color de púrpura, cuyo volúmen no escedia al de una cabeza gorda de alfiler. Cuando se hacia una incision en uno de estos órganos, presentaba una consistencia semicartilaginosa, y resistia fuertemente al escalpelo. La sustancia cortical se encontraba muy inmediata á la superficie del órgano. En la mayor parte de los casos de esta especie, habia sido sumamente cuagulable la orina.

»Tisot ha completado con los hechos siguientes la descripcion de Bright: «1.° aumento de volúmen y de peso á veces muy considerable; frecuentemente las cisuras que dividen los riñones en lóbulos, son mas pronunciadas que en el estado ordinario, como sucede en los riñones fuertemente inyectados; este aspecto proviene muy probablemente de la hinchazon del riñon, y sobre todo de la sustancia cortical: 2.° otras veces se observa una inyeccion de los vasos superficiales del riñon, y sobre todo del jaspeado equimósico de su superficie; pero no suele estar congestionada la sustancia cortical: sin embargo, en un caso existia esta congestion en un grado muy pronunciado y con hinchazon del riñon: 3.° en los riñones granulosos encontró Rayer diversas lesiones que se refieren á la flegmasía crónica, á saber: gruesas granulaciones blancas, depresiones á veces parduscas en la superficie de estos órganos, é induraciones de los pezoncillos. La sustancia tubulosa es muchas veces de un encarnado hepático, y la pelvis y sus prolongaciones están arborizadas. En un caso habia sufusion sanguínea en la sustancia tubulosa. 4.° Casi siempre existe anemia de la sustancia cortical en un grado muy pronunciado, siendo ella especialmente la que produce en el corte del riñon ese aspecto tan notable descrito por Bright. La sustancia tubulosa contrasta fuertemente por su color rojizo, con la palidez de la cortical, que ocupa, sobre todo en lo interior, un espacio mucho mayor que de ordinario; casi siempre se nota una coloracion azulada en las estremidades de los riñones. 5.° El carácter anatómico por escelencia de la enfermedad es el estado granuloso. Bright observó con razon, que el mal en su principio, parecia ser una exageracion de la estructura natural del riñon. En efecto, las pequeñas circunvoluciones que se observan en la superficie esterior de este órgano, análogas á las que se ven por fuera en el hígado, aunque menos pronunciadas, se hacen mas marcadas en algunos puntos, porque aumentan de volúmen, y á causa del aspecto mate, mas marcado del color de la sustancia gris. Posteriormente, los puntos mas afectados parecen destacarse enteramente de las circunvoluciones inmediatas, y forman pequeñas manchas lechosas, á veces un poco amarillentas, del tamaño de una cabeza de alfiler. Sin embargo, un exámen atento demuestra todavía, en un estado bastante adelantado de la enfermedad, que su asiento está siempre en la sustancia gris, con la cual se comunica por pequeñas prolongaciones menos mates, que dan á estas granulaciones, aun á la simple vista, un aspecto flecoso como el de los grumos de suero. Esparcidas en mayor ó menor número sobre la superficie de ambos riñones, les dan frecuentemente una apariencia chapeada, que es debida á su distribucion algo desigual. En las estremidades de estos órganos, se reune por lo regular una cantidad proporcionalmente mayor que en su centro. Estas granulaciones están lejos de tener un color uniforme, lo cual depende principalmente de la profundidad á que se hallan en el tejido renal; todas ellas están lijeramente cubiertas por una capa sumamente delgada, al través de la cual aparecen como debajo de un barniz. Este aspecto es un carácter muy seguro para distinguir las granulaciones de que vamos hablando, de otras alteraciones mas ó menos análogas que pueden encontrarse. Prescindiendo de las complicaciones accidentales, la superficie de los riñones granulados está perfectamente lisa. Algunas veces, y sobre todo en los viejos, la sustancia gris de los riñones, se pone á trechos mas mate y como granulada; pero con un poco de atencion se distingue fácilmente esta afeccion de la que nos ocupa, por la ausencia del aspecto diáfano y velado de la sustancia cortical, y por la presencia de pequeñas prominencias, fruncidas y duras, en los puntos en que se hallan estas especies de granulaciones. En la *enfermedad de Bright*, cuando se cortan los riñones en dos partes por su borde convexo, se pone de manifiesto la anemia amarillenta de la sustancia cortical, que contrasta fuertemente con el color rojo de la sustancia tubulosa: la primera de estas sustancias parece hinchada, y ocupa un espacio mucho mas considerable que en el estado sano; disposicion notable sobre todo en sus prolongaciones interiores. Las granulacio-

nes, si pueden designarse asi, se presentan bajo un aspecto particular: en vez de estar mas ó menos redondeadas y separadas unas de otras, se manifiestan bajo la forma de estrías algo irregulares, y en forma de copos, que siguen la direccion de las estrías convergentes de los conos tubulosos, en cuyas bases se pierden. Esta disposicion se observa únicamente en los puntos en que el corte se verifica en el mismo sitio de las estrías de la sustancia tubulosa, como sucede con frecuencia en la periferia del riñon, en la base de los conos, que por lo demas es el parage donde suele adquirir la enfermedad su mayor desarrollo. Hay casos en que no existe ninguna granulacion en lo interior del riñon, mientras que son abundantes en la superficie esterna. Cuando se hace macerar mucho tiempo en el agua un riñon bien granulado, se resuelve la sustancia cortical como en los demas riñones, en una especie de cabellera flotante en el líquido; pero esta borla, llamémosla asi, está guarnecida de fibras blanquecinas, que han conservado el color de las granulaciones. 6.º En esta afeccion, se decoloran notablemente las glándulas de los riñones, al mismo tiempo que se pronuncia la anemia. En un estado adelantado de la enfermedad, se asemejan casi á unas gotitas muy menudas de agua: hállanse muchas veces al mismo tiempo, sobre todo en la superficie del riñon, infinidad de vesiculitas serosas, mezcladas con otras algo mas voluminosas. Este hecho, unido á otras observaciones, induce á Rayer á creer que, cuando la *enfermedad de Bright* llega á un grado muy avanzado, tienen las glándulas de los riñones mucha tendencia á hacerse vesiculosas; tambien se ha notado la coexistencia de los quistes serosos. Ademas, suelen observarse en lo esterior del riñon unas manchitas rojizas, y á veces un número considerable de manchas de apariencia petequial, que miradas con el lente, se resuelven en pequeñas circunvoluciones vasculares.»

»Despues de leer tantos y tan minuciosos y circunstanciados pormenores, hay cierta necesidad de reasumirlos. Sabatier nos ha dispensado de este trabajo (*loc. cit.*, pág. 358). «En lo interior del riñon, anemia, decoloracion ó coloracion amarilla de la sustancia cortical; aumento de peso y volúmen del órgano; existencia de granulaciones blanquecinas diseminadas en su superficie, y mas abundantes en general hácia las estremidades; tambien con mucha frecuencia reblandecimiento de la sustancia cortical, proporcionado comunmente al grado de anemia, y por consiguiente al periodo de la enfermedad. Si se corta el órgano en el sentido de su longitud, se vé que la anemia de la sustancia cortical contrasta singularmente con el color encarnado vivo de la tubulosa. Examinadas á la simple vista las arterias y las venas hasta las últimas divisiones que pueden alcanzarse, no ofrecen en general nada notable..... No siempre se encuentran las granulaciones de los riñones.»

»Si quisiéramos entrar aqui en una cuestion de crítica, no nos seria tal vez difícil demostrar, que la afeccion descrita con el nombre de *enfermedad de Bright* comprende muchas alteraciones diversas, que se conocian antes del trabajo publicado por el autor inglés. Llegará indudablemente un dia en que deje de darse tanta importancia á este supuesto descubrimiento; resultando que solo habrá ganado la ciencia un análisis mas exacto y preciso de las numerosas alteraciones del parenquima del riñon, que pueden dar lugar á una forma particular de hidropesía.

»Segun Sabatier (*loc. cit.*, pág. 359), la lesion de los riñones es muchas veces la única alteracion que se encuentra en individuos, que han sucumbido con un anasarca á veces muy considerable. Pero en otros suelen encontrarse al mismo tiempo varias alteraciones capaces de determinar igualmente el edema ó la hidropesía. Entonces reconoce una doble causa la infiltracion sintomática.

»Sintomatologia. —Si hemos mencionado en este lugar las alteraciones del órgano secretorio de la orina en la afeccion designada con el nombre de *enfermedad de Bright*, solo ha sido bajo el punto de vista de la hidropesía. Por la misma razon creemos conveniente dar un lugar en este artículo á la descripcion de las circunstancias que se refieren á dicha enfermedad. Efectivamente, en la práctica se presenta con frecuencia este problema: dado un anasarca establecer la influencia que le ha producido. Para llegar á la solucion de la dificultad, es indispensable conocer todas las modificaciones patológicas que ocasionan la leuco-flegmasía; y por eso hemos presentado á nuestros lectores el cuadro de estas modificaciones. Se derrama alguna serosidad en el tejido celular subcutáneo, y á veces en las membranas serosas; un dolor vago, generalmente obtuso, á veces vivo, y en algunos casos apenas apreciable, ocupa la region lumbar en la inmediacion de los riñones. A estas alteraciones se agrega tambien el estado albuminoso de las orinas, fenómeno tan constante, que la enfermedad que nos ocupa ha sido designada bajo el nombre de *albuminuria* (Martin Solon, *Dict. de med. et de chir. prat.*, t. XV, pág. 422): la fiebre, el coma, los vómitos y la diarrea no sobrevienen sino en los casos mortales.

»La hidropesía, total ó parcial, es uno de los síntomas mas comunes de la afeccion de que vamos hablando. Su aparicion habitual ha hecho que se tenga este síntoma por indispensable. Gregori (*Gaz. med.*, t. III, pág. 576), que ha insistido en la posibilidad de su ausencia, refiere veinte ejemplos de su no aparicion. Es posible que en este trabajo no haya tenido en cuenta el médico inglés la presencia de un ligero edema, que tal vez juzgó poco importante. Debemos advertir, sin embargo, que Christison (*Arch. gen. de med.*, t. XIV, pág. 423) emite una opinion semejante á la de su com-

patriota. Sabatier reconoce (*loc. cit.*, p. 361), que si la hidropesía es el síntoma mas habitual, se citan, sin embargo, casos en que existiendo orinas albuminosas, no habia mas que un simple edema en la cara. Cuando no se puede esplicar esta circunstancia por una causa mecánica ó accidental, convendrá observar bien el estado de las orinas, para averiguar si existe una afeccion de los riñones:

»Sea de esto lo que quiera, la infiltracion del tejido celular subcutáneo aparece en esta enfermedad bajo una forma particular, que conviene tener en cuenta: es movible, como lo observa Monassot (*loc. cit.*, pág. 16), y suele cesar en una parte para volver á presentarse en otra. No siempre empieza por los miembros abdominales, sino que puede residir en la cara y en las manos ó en cualquiera otra parte del cuerpo. Aunque tenaz, rara vez llega á ser muy considerable, y sin embargo puede invadir la serosidad todo el tejido celular y derramarse en las cavidades serosas.

»Por lo regular se manifiesta la hidropesía sin causa conocida, ó á consecuencia de un enfriamiento, precedido ó no de desórdenes generales ó de accidentes que influyen en la secrecion urinaria y en las funciones digestivas. El anasarca empieza por una hinchazon del rostro ó de las manos, ó por un edema alrededor de los maleolos, que se estiende á las piernas, á los muslos, é invade á veces toda la superficie del cuerpo.

»Rayer (Tissot, *loc. cit.*) ha examinado ó hecho examinar cuidadosamente la orina de mas de cuatrocientos individuos atacados de enfermedades de toda especie, y en ninguna, escepto en la de que hablamos y en otras afecciones del riñon, ha encontrado albúmina en dicho líquido. De aqui han llegado á deducir algunos, que este síntoma debe siempre referirse á la enfermedad de Bright. Contra esta opinion posee la ciencia algunos hechos. El doctor Huncker vió, á consecuencia de una fuerte conmocion de la médula espinal por efecto de una caida desde un lugar elevado, presentarse las orinas turbias, oscuras, de un blanco amarillento, y conducirse como la albúmina bajo la influencia de los reactivos. A medida que el enfermo caminaba hácia la curacion, se disminuia el depósito albuminoso (*Lanç. frac.*, t. VIII, núm. 109, pág. 435; 1834). El profesor Graves (*Dublin journ.*, núm. 16, y *Arch. de med.*, t. VI, pág. 559; 1834) no cree que el estado albuminoso en la hidropesía dependa de una alteracion de testura de los riñones. Gregory afirma que puede producirse este efecto dando á comer á un hombre sano pan grosero y mal cocido, ó pastas cargadas de manteca; pero añade que semejante fenómeno solo dura algunas horas. Monassot (*loc. cit.*, p. 25) cree que nada prueba este hecho contra la asercion de Rayer, porque puede suponerse que en este esperimento se produce una afeccion leve y pasagera de los riñones.

»Se han indicado muchos medios para reconocer la presencia de la albúmina. Cuando se insuflan las orinas, se determina en ellas la formacion de ampollas anchas y persistentes, semejantes á las que por el mismo medio se producen en el agua jabonosa. Este procedimiento, debido á Tissot, permite apreciar fácilmente el estado de las orinas, aunque tal vez no ofrezca bastante exactitud, y pueda dejar alguna duda sobre el estado albuminoso de aquel líquido. Elevando su temperatura á 80 grados y aun mas, se coagula la albúmina, y forma en la parte superior del vaso una espuma blanquecina, mas ó menos espesa, que se separa por el enfriamiento, y adquiriendo entonces un peso específico mas considerable que el del líquido, se deposita en el fondo del vaso bajo la forma de precipitado. A veces, cuando es muy grande la cantidad de albúmina, se coagula la orina y adquiere una consistencia gelatinosa.

»Tambien puede emplearse, para precipitar la albúmina contenida en la orina, el ácido nítrico, el hidro-clórico, la disolucion de deuto-cloruro de mercurio ó el alcohol; entonces el precipitado es mas ó menos abundante, blanquecino y en forma de copos.

»Solo con el uso de los medios indicados, puede á la verdad apreciarse el estado albuminoso de la orina, porque esta en sí no presenta caractéres particulares. A veces es semejante su color al de la orina ordinaria; frecuentemente es poco colorada, aunque se la ha visto en algun caso enrojecida por la sangre. Algunos han supuesto que estaba habitualmente turbia; pero está muy lejos de ser constante este carácter. Su olor no ofrece nada de particular; tal vez se pudre con menos rapidez que la orina que se arroja en el estado normal. Su peso específico es algo menor que de ordinario: en el estado de salud se ha fijado en 1025, y en el de albuminuria en 1014. Suele arrojarse en menor cantidad que en los casos normales; de modo que mientras que comunmente se orina de 40 á 50 onzas de líquido en veinte y cuatro horas, la mayor parte de los enfermos solo han espelido veinte, doce, ocho ó menos onzas en el mismo espacio de tiempo. La urea y las sales están en esta misma orina en una proporcion mucho menor que en el estado de salud (Christison, *loc. cit.*, pág. 418). Por una disposicion inversa, la sangre de los individuos afectados presenta en la análisis química señales indudables de su mezcla con la urea, y aun parece en muchos casos ser bastante considerable la cantidad de este principio (Christison, *loc. cit.*, pág. 421). Sucede á veces que el cerebro presenta un color opalino mas ó menos notable.

»Hemos dicho que, segun Tissot, se asocia el dolor en una tercera parte de los enfermos á los demas fenómenos de esta especie de anasarca. Este dolor consiste en una especie de embarazo, dificultad ó pesadez en la region lumbar; rara vez es lancinante y pungitivo, y se aumenta cuando se hace una presion un tanto

profunda hácia la region de los riñones. Su asiento es bastante variable; ora se manifiesta en la inmediacion de los riñones, ora ocupa el hipocondrio derecho sin que esté enfermo el hígado (Christison, *loc. cit.*, pág. 452), ó bien la parte superior del vientre, la region epigástrica, etc. Las mas veces se prolonga en una estension bastante considerable para ocasionar una desazon general, y finalmente suele irradiarse á las íngles y hasta á los muslos.

»Cuando el mal tiende á presentar alguna gravedad, se agregan á los accidentes indicados algunos otros fenómenos. Resiéntense los órganos de la digestion, se manifiesta la anasarca, hay sed, náuseas y vómitos, se escita la fiebre, se acelera la respiracion, sobreviene el enflaquecimiento, cae el enfermo en la postracion; al abatimiento físico se une el intelectual, sobreviene el coma, y solo la muerte pone término á estos padecimientos.

»Si el anasarca no es muy grave, y la enfermedad es simple, no puede comprobarse ningun desórden funcional. Asi es que la lengua está limpia y húmeda, la sed es natural, la respiracion libre, y despejadas las facultades intelectuales.

»En el mayor número de casos es muy difícil fijar el momento en que principió la enfermedad que nos ocupa. Generalmente data de una época mucho mas distante que aquella á que la refieren los enfermos; de modo que puede decirse que existe en estado latente al tiempo de su invasion. Los primeros síntomas que la anuncian son: una disminucion en la cantidad de la orina arrojada, algunos dolores vagos, á veces vómitos, diarrea, un ligero movimiento febril, y casi siempre un principio de infiltracion. En general hace la hidropesía progresos rápidos. En los casos poco graves y exentos de complicacion termina la enfermedad en un mes, pero muchas veces se prolonga mas, sin que sea posible fijar límites exactos á su *duracion*.

»Cuando la afeccion se encamina hácia una *terminacion* feliz, se ven ceder los dolores lumbares, presentarse la orina mas abundante, perder su carácter albuminoso, y disminuir á veces la infiltracion sucesivamente ó de un modo repentino. Por el contrario, una terminacion funesta se anuncia por la persistencia de los accidentes generales, por el desórden pronunciado de las funciones digestivas, y los signos de compresion de los centros nerviosos. Esta enfermedad se halla sujeta á frecuentes recidivas.

»No han establecido todavía los autores el número de las especies y de las variedades que conviene introducir en la descripcion del anasarca sintomático de una afeccion de los riñones. Si esta enfermedad fuese mejor conocida, seria sin duda susceptible en su estudio de algunas divisiones importantes; pero el estado atrasado de la ciencia en este punto no nos permite establecer ninguna division fija. Lo único que podemos decir es, que puede considerársela como primitiva, ó como consecutiva á la escarlatina, segun la opinion de Rayer (*Traité des mal. de la peau*, 1835, t. I, p. 209.)

»En esta enfermedad abundan las *complicaciones*: la sangre viciada en su naturaleza, debe, segun Monassot (*loc. cit.*, p. 21), tener cualidades irritantes. De aquí esa tendencia á las inflamaciones de todos los órganos, indicada ya por Bright (*Arch. de med.*, t. XXIV, págin. 423), y esas alteraciones profundas y rápidas que sobrevienen en la estructura de las partes. Tambien complican frecuentemente á esta enfermedad, segun los autores, las inflamaciones de pecho, la bronquitis crónica, el enfisema del pulmon, y las enfermedades cerebrales. Es de advertir que no existe grande analogía entre estas diferentes alteraciones, lo cual dá motivo á suponer que no son inherentes á la enfermedad llamada de Bright.

»Diagnóstico.—Entre las diversas especies de anasarca que hemos estudiado, las que tenemos todavia que describir, y el anasarca sintomático de una afeccion de los riñones, existe un medio de distincion, en el cual insisten fuertemente los autores, á saber: el estado albuminoso de las orinas. No volveremos á repetir los pocos hechos aislados que se han referido contra el valor de este signo, limitándonos á recordar, que el estado albuminoso no caracteriza solamente la afeccion granulosa de los riñones, sino tambien la hematuria, dependiente de cáncer y de cálculos en las vias urinarias, la nefritis y la cístitis con secrecion purulenta, la degeneracion tuberculosa de los riñones llevada á su mas alto grado de desarrollo, la distension hidro-renal, sobre todo despues de una retencion de muchos dias, y finalmente, una especie de anemia de los riñones, con hinchazon de estos órganos y concreciones fibrinosas blanquecinas en muchas de sus venas. En este punto, no hacemos mas que citar á Monassot (*loc. cit.*, p. 24); pero creemos deber añadir, que semejantes hechos tienden singularmente á demostrar la dificultad que cuesta formar con la granulacion de los riñones un ser patológico, distinto de todas las demas alteraciones que modifican el tejido del órgano secretorio de la orina. Volvemos á decir que probablemente, con las investigaciones de que nos vamos ocupando, solo ha ganado la ciencia un análisis mas exacto y completo de las numerosas lesiones del parenquima del riñon, que pueden dar lugar á una forma particular de hidropesía.

»Pronóstico.—El pronóstico de la hidropesía con orinas coagulables es tanto mas grave, cuanto mas antigua la enfermedad. La facilidad de las recaidas hace que sucumban en general casi las dos terceras partes de los enfermos. Si la enfermedad es grave por sí misma, lo es con mucha mas razon cuando existen complicaciones, y á la frecuencia de estas deben referirse indudablemente la escesiva proporcion de los casos funestos comparados con los favorables. Se ha visto sucumbir á esta enfermedad individuos fuertes y vigorosos que solo presentaban las lesiones del riñon des-

critas anteriormente. Las mismas probabilidades de curacion parecen tener los niños que los adultos. Nada tenemos que añadir á este pronóstico trazado por Sabatier (*loc. cit.*, pág. 365). Bright cree que esta enfermedad solo es susceptible de paliativos, y que una vez acaecida la desorganizacion en el riñon, es imposible remediarla. Cuando los enfermos se hallan en estado de soportar un tratamiento enérgico, suele verificarse la curacion segun Christison, Gregory y Tissot. No hay sin duda necesidad de decir, que las complicaciones que preceden á esta enfermedad, ó sobrevienen durante su curso, aumentan todavía mas su gravedad.

»Etiología.—Sabatier, en la memoria que hemos citado tantas veces, trata de resolver la siguiente cuestion. ¿Qué relacion hay entre la afeccion de los riñones, cuyos principales caracteres hemos referido, y la produccion de una hidropesía? Observa que generalmente se han contentado los autores con indicar el hecho sin tratar de esplicarlo, y conviene en que este es acaso el partido mas prudente que puede seguirse. Sin embargo, aventura la esplicacion siguiente. Segun las preciosas y exactas investigaciones del doctor Bostock y de Christison, vemos que en esta enfermedad abunda la albúmina en la orina, y disminuye proporcionalmente en el suero de la sangre; ademas se encuentra la urea en este último líquido, y disminuye una mitad ó tres cuartas partes en la orina. Vemos al mismo tiempo, que el peso específico del suero de la sangre se halla tanto mas disminuido, cuanto mas albuminosas son las orinas; por consiguiente, se encuentra el suero empobrecido de albúmina, lo cual le hace mas fluido y ténue, y mas capaz por lo mismo de penetrar fácilmente las paredes de los capilares arteriales. Si como debe suponerse, la absorcion venosa es menos activa en virtud de esta modificacion de la sangre, es fácil de concebir cómo se forman en semejantes casos derrames en las cavidades serosas é infiltraciones en el tejido celular. Esta esplicacion mueve á Sabatier á combatir la opinion emitida por Christison, y despues de él por Tissot, de que el suero de la sangre pasa íntegro á los riñones, y por consiguiente á las orinas. Si así fuese, dice Sabatier, ¿cómo podria esplicarse la disminucion de la albúmina en el suero de la sangre?... Si pasase íntegra á la orina una parte del suero, como por ejemplo, un décimo, conservarian su proporcion de albúmina los nueve décimos restantes. Por consiguiente, entonces solo habria en una cantidad de sangre dada, una porcion menor de suero que en el estado ordinario. Pero no se ha comprobado una disminucion de la parte serosa, sino solo una disminucion en la cantidad de la albúmina, y por consiguiente, una disminucion en su peso específico. Estas consideraciones conducen á Sabatier á deducir: 1.º que no se separa de la sangre una cantidad de suero mayor que de ordinario para formar la orina; sino que lejos de eso, esta cantidad es menor en algunos casos, en que se ve á ciertos enfermos orinar menos que de costumbre; 2.º que el suero no pasa íntegro al riñon, sino que por una modificacion inesplicable de las funciones de su sustancia cortical, que es la parte verdaderamente secretoria del órgano, deja éste pasar la albúmina del suero, y á veces tambien la materia colorante de la sangre (y no la sangre íntegra como se dice), puesto que suele encontrarse esta materia en la orina de los enfermos.

»Para Monnassot (*loc. cit.*, p. 19), hay otra influencia anterior á la indicada por Sabatier, que preside al desarrollo de la hidropesía, y es la disminucion de la secrecion urinaria. No teniendo su acostumbrado desagüe los fluidos que deben espelerse al esterior, se derraman en las cavidades serosas y en las mallas del tejido celular: hay una especie de obstáculo que detiene la serosidad, y la obliga en cierto modo á buscar otra salida. Christison (*Arch. de medec.*, t. XXIV, p. 326) emite una opinion análoga cuando dice: «debe ayudarse á los riñones á separar las sales y demas materiales demasiado animalizados que se espelen diariamente al esterior en el estado de salud; porque su retencion y, por consiguiente, su falta en la orina, son indudablemente la causa de la hidropesía y de las diversas afecciones que nos ocupan.»

»Sea de esto lo que quiera, y dejando á un lado la investigacion de la causa próxima que preside al desarrollo del anasarca sintomático de una lesion de los riñones, vamos á ver á qué influencias se debe esta enfermedad.

»Los hechos que sobre ella posee la ciencia, no son todavía bastante numerosos para que pueda trazarse completamente su etiología. Los que han creido que la influencia hereditaria predispone á esta enfermedad, no se apoyan en observaciones suficientes. Se ha dicho que los individuos que presentan las apariencias del temperamento linfático, de la raquitis, de la infeccion sifilítica, y de la diatesis tuberculosa, eran los mas predispuestos á esta enfermedad; pero enfrente de los hechos que parece haber motivado semejante asercion, se encuentran otros que la desmienten, y que prueban que la afeccion que nos ocupa puede atacar á individuos robustos y pletóricos. Tambien se ha creido que la infancia estaba exenta del anasarca por lesion de los riñones, y que la edad adulta era la mas espuesta á esta forma morbosa; pero despues se ha observado que ataca tambien á los niños, y que tal vez no estan exentos de ella los viejos. Se ha asegurado que de cuatro individuos atacados, los tres eran comunmente hombres; pero en un estado formado con ochenta casos, se ha visto que cuarenta y nueve pertenecian al sexo femenino. Es cierto, pues, que bajo muchos aspectos no es todavía bien conocida la historia de la enfermedad de Bright

«Parece bastante cierto que la miseria, una alimentacion insuficiente, la esposicion del cuerpo al frio y á la humedad, ciertas profesiones

que someten á esta influencia; finalmente, una habitacion mal sana, fria y húmeda, é insuficientemente ventilada, entran por mucho en la produccion de la enfermedad que nos ocupa. Tambien influyen en ella un enfriamiento repentino, el uso de bebidas frias cuando el cuerpo está sudando, el abuso de los licores fuertes, los escesos de todas clases, la supresion de los ménstruos, y ciertas enfermedades anteriores, como la escarlatina ó una afeccion calculosa de las vias urinarias.

»Bien quisiéramos ser mas esplícitos en las consideraciones á que nos hemos entregado; sin embargo, nos abstenemos de emplear en este punto un lenguaje decidido, porque creemos que todavía no han hablado suficientemente los hechos. Hemos referido con sinceridad la opinion de los autores que han considerado esta cuestion bajo un punto de vista enteramente especial; debiendo atribuirse sin duda á la oscuridad del asunto, la prolijidad de los pormenores en que, aunque con reserva, hemos entrado.

»ANASARCA SINTOMATICO DE UN OBSTACULO A LA CIRCULACION VENOSA.—Galeno (*De usu partium corporis humani*) que no conocia la anatomía de los tejidos, ni la existencia de los vasos quiliferos, creia que el quilo pasaba inmediatamente de la superficie intestinal á las venas. Esta opinion fue adoptada unánimemente, hasta el momento en que los vasos linfáticos, entrevistos ya en lo antiguo por Herofilo y Erasistrato, y despues sucesivamente, desde 1532, por Massa, Falopio y Eustáquio, puestos en evidencia por los trabajos de Asselli (*De lactibus*, en 12.º, Lugd. batab., 1840), de Vesling, Nath, Higmoro, Pecquet, Rubeck, y T. Bartholin, fueron puesto, digámoslo asi, en posesion del papel que hasta entonces se atribuyera á las venas solas. Desde este momento se multiplicaron las investigaciones con el fin de poner en evidencia el mecanismo de la absorcion. Las doctrinas fisiológicas modificaron sucesivamente las opiniones de los patólogos sobre el desarrollo de ciertas hidropesías. Se han presentado algunos argumentos en favor de la absorcion por los vasos linfáticos, que han sido refutados con otros argumentos, propios para demostrar la absorcion por las venas, y se han invocado varios hechos patológicos con el objeto de corroborar estas diversas teorías fisiológicas. En estos últimos tiempos se pronunció Magendie en favor de la absorcion venosa, y las investigaciones que emprendió con este motivo han dado orígen á trabajos importantes de patologia, entre los cuales citamos con satisfaccion la memoria publicada por Bouillaud sobre este asunto en 1823 (*Arch. gen. de med.*, t. II, p. 188). «Solo voy á ocuparme, decia este observador, de las hidropesías que se llaman pasivas, con el fin de probar, por hechos y observaciones, que todas se efectuan bajo la influencia de un obstáculo cualquiera á la circulacion venosa, y que en gran número de casos, este obstáculo consiste en la obliteracion del sistema venoso de la parte que es asiento de la hidropesía»

»Lower (*De corde, item de motu et calore sanguinis*, etc., cap. II, p. 123 y sig.) habia establecido ya por esperimentos sobre animales vivos, que cualquier obstáculo á la circulacion de la sangre en las venas basta para producir la hidropesía. Habiendo perforado el pecho de un perro grande, ligó la vena cava ascendente y cerró despues la herida. Inmediatamente cayó el animal en un estado de languidez y espiró á las pocas horas. En la abertura del abdomen se comprobó un derrame considerable de serosidad, análogo al que resulta de una hidropesía ascitis muy antigua. Habiendo practicado en otro perro cuidadosamente la ligadura de las venas yugulares, se hincharon notablemente á las pocas horas todas las partes situadas por encima de las ligaduras, y el animal pereció á los dos dias con síntomas de sofocacion. Los músculos y los órganos glandulosos de donde procedia el vaso ligado, estaban bañados por una serosidad clara.

»Veamos como se espresa Boerhaave (aph. 1228) en este punto: «Observatum fuit, hos omnes morbos (hydropes) produci ab omni causâ, quæ valet liquidum serosum 1. ita coercere ut redire nequeat in venas, sed extensis in vasis stagnet, vel 2. ipsa vasa rumpat ita ut intra membranulas effundatur, aut 3. vasa reducentia á cavitatibus deposita tam parum moveat, ut non exhalent, nec resorbeantur.» La lectura de este aforismo demuestra, que Boerhaave habia entrevisto este fenómeno, pero que agregaba á los hechos positivos esplicaciones puramente teóricas que no pueden admitirse en el dia. Su comentador Van-Swieten (*Comoment.*, en H. Boer., etc., t. IV, p. 186 y sig., 1770) ha desarrollado con mucha profundidad el aforismo citado anteriormente, y lo ha apoyado ademas con la opinion de algunos patólogos. Federico Hoffmann (*Med. prat. system.*, t. IV, capítulo XIV, p. 431) no duda que la verdadera causa de la hidropesía, resida las mas veces en un obstáculo al curso de la sangre venosa. Morgagni (*De séd. et caus. morb.*, epist. 38, p. 19) asegura que todas las partes, y aun todas las causas que pueden retardar el curso de la sangre y de la linfa, ó aumentar escesivamente la secrecion del humor que lubrifica las cavidades del cuerpo, ó disminuir en seguida su escrecion, son capaces de dar orígen á la hidropesía. Cullen (*Elem. de med. prat.*; 1787, trad. de Bosquillon, t. II, p. 556) admite un anasarca por obstruccion, que es el que produce la compresion de las venas, y refiere á él el anasarca de principios y fines del embarazo, la flegmasía crural ó la hinchazon de los muslos que se observa hácia el octavo mes de este, y finalmente, la angina de Lower ó angina edematosa de Boerhaave. Lamotte (t. II, p. 186) refiere la observacion siguiente que merece copiarse aquí: una niña de ocho años pereció de resultas de un coma, con los accidentes de un

hidrocéfalo y con suma dificultad en la respiracion. A la abertura del cadáver se encontró el pecho lleno de una gran cantidad de serosidad acuosa y rojiza, y el cerebro como comprimido por una serosidad muy clara. Despues de haber dado salida al líquido contenido en el pecho, se hallaron sanos los pulmones; pero se reconoció al mismo tiempo la existencia de dos abcesos, y de dos tumores duros, del volúmen de un huevo de paloma, que habian comprimido la vena cava descendente. No hay duda, dice Lamotte, que este obstáculo á la circulacion era la verdadera causa de la coleccion de serosidad formada en la cabeza y en el pecho. Quesnay (*Traité de la gangr.*, p. 70) dice positivamente hablando del edema de las estremidades, que depende de un obstáculo al curso de la sangre.

»No multiplicaremos mas las citas: vemos que desde muy antiguo se ha referido cierto número de hidropesías á un obstáculo opuesto á la circulacion. Pero este grande hecho estaba en cierto modo aislado y desconocido, cuando publicó Bouillaud en 1823 su trabajo sobre las hidropesías pasivas en general. Desde entonces se ha fijado particularmente la atencion del mundo médico sobre las circunstancias orgánicas que presiden al desarrollo de las hidropesías, resultando de aqui los numerosos escritos cuyo resúmen presentamos á nuestros lectores.

»Andral (*Precis. de anat. path.*, t. 1, página 328) espone en los términos siguientes las lesiones que determinan esta forma de anasarca: la obliteracion de la vena principal de un miembro y de sus principales colaterales coincide tan frecuentemente con la existencia de una hidropesía de este mismo miembro, que hay motivo para creer que la primera de estas alteraciones es causa de la segunda. Por lo demas ya se deja conocer que la obliteracion de las venas colaterales es una condicion necesaria para la produccion de la hidropesía, siendo esta la razon principal de que falte en mas de un caso, en que se halla fuertemente obstruida la vena principal, y de que no se forme mas constantemente en los miembros abdominales de los perros en quienes se liga simplemente la vena femoral..... Vemos tambien que se infiltran los miembros á consecuencia de la compresion que ejerce un tumor sobre su vena principal, en cuyo caso es evidente el punto primero de donde nace la hidropesía. Finalmente, puede establecerse una relacion rigurosa entre la estension del derrame y el punto en que existe el obstáculo á la circulacion venosa: asi, por ejemplo, la obliteracion de la vena femoral ó axilar coincide con el edema del miembro pelviano ó del torácico correspondiente. Si la obliteracion se verifica en la vena cava inferior, se forma una infiltracion serosa en los dos miembros abdominales..... Si hay obstáculo á la circulacion venosa en el centro mismo de la circulacion, este obstáculo debe hacerse sentir en todas partes, y en todas ha de haber tendencia á la produccion de las hidropesías: tal sucede efectivamente en los casos de afecciones orgánicas del corazon.

»SINTOMATOLOGIA. —No insistiremos mucho en los caractéres propios de la forma de anasarca sintomático que acabamos de describir. El modo de aparicion de esta enfermedad, y las modificaciones orgánicas que presiden á su desarrollo, son circunstancias particulares que bastan para establecer el diagnóstico. Asi es que el edema se manifiesta casi siempre con mucha lentitud, y nunca va complicado con ningun fenómeno de reaccion, á no ser que se agregue á él otra enfermedad; las mas veces es enteramente local, y si bien puede dificultar los movimientos del miembro, nunca produce otra alteracion en el ejercicio de sus funciones. Como la invasion es lenta, persiste la enfermedad con suma tenacidad, y no es susceptible de presentar esas alternativas notables de aumento y disminucion, que indican otras formas de la hidropesía del tejido celular. En esta no existen nunca esas resoluciones rápidas, ni esas metastasis repentinas, que han indicado los autores. La causa de esta enfermedad, como dice exactamente Bouillaud, es puramente mecánica (*Mem. cit.*, pág. 204), y no puede verificarse su resolucion, sino por un cambio en la constitucion física de las partes, ó por una circulacion venosa colateral (Reinaud, 1829, *Journ. heb. de med.*, núm. 51, p. 173), ó por la desaparicion repentina del obstáculo opuesto á la circulacion. Sabatier (*loc. cit.*, página 356) refiere con este motivo la interesante observacion de un hombre, que presentaba un edema del miembro inferior izquierdo, determinado por un tumor fecal que comprimia la vena hipogástrica ó ilíaca izquierda. Efectuóse la curacion de esta enfermedad luego que desapareció el tumor á beneficio del uso de los purgantes. Por otra parte, el curso de esta leuco-flegmasía solo se halla interrumpido por la resistencia que oponen los miembros á que esceda la distension de ciertos límites.

»Las consideraciones que acabamos de esponer demuestran que el diagnóstico del anasarca por obstáculo á la circulacion venosa resulta de una apreciacion exacta de las circunstancias que han precedido á la invasion, de la localizacion ordinaria del edema, de sus progresos lentos y contínuos, y de la falta de desórdenes generales del organismo, de afecciones cutáneas ó de modificaciones en el estado de la orina.

»El pronóstico de esta enfermedad varía segun el obstáculo opuesto á la circulacion venosa. Escusamos entrar sobre este punto en otras esplicaciones, supuesto que ya hemos estudiado en su lugar respectivo todas las enfermedades del corazon y del resto del aparato circulatorio.

»ETIOLOGIA. — El estudio de las influencias que presiden al desarrollo de esta forma de edema presenta un grande interés práctico, por

lo cual creemos conveniente detenernos en él. Es un hecho generalmente admitido hoy en patología, que toda enfermedad orgánica de los agentes centrales de la circulacion, capaz de determinar un obstáculo al curso de la sangre en las cavidades del corazon, dá lugar á una leuco-flegmasía activa, mas ó menos estensa, y á veces general. Como la circulacion no se efectua con libertad, dice Littré (*Dict. de med.*, t. VII, pág. 235), se ponen algo frias las partes distantes; sobreviene el edema de los miembros inferiores, despues la ascitis, y últimamente la infiltracion de los miembros superiores y de la cara. Bouillaud ha tratado de establecer (*Traité clin. des mal. du cœur*, t. I, pág. 267) las diferencias que presentan el desórden de la circulacion y las circunstancias que á él se refieren, segun que el obstáculo reside en el corazon derecho ó en el izquierdo. Si el obstáculo existe en este último, se notarán sus primeros efectos en el sistema de las venas pulmonares, y se estenderán sucesivamente al pulmon mismo, á las cavidades derechas, á las venas que desaguan en la aurícula derecha, etc. Si existe por el contrario en el corazon derecho, las venas cavas superior é inferior, las del hígado, el bazo, el cerebro y la cara, que vienen á desembocar en él inmediata ó casi inmediatamente, se infartarán, por decirlo asi, de sangre, y determinarán congestiones pasivas en los órganos que acabamos de indicar. Las congestiones serosas mas considerables se manifiestan especialmente, como ha dicho Andral (*Clin. med.*, t. III, pág. 119; 1834), en los casos de cambio de proporcion en las cavidades derechas del corazon. No insistiremos mas sobre el análisis de esta causa de hidropesía, que ha llegado á ser indudable.

»Puede suceder que esté el curso de la sangre momentáneamente interrumpido en un vaso venoso á consecuencia de una inflamacion, que haya determinado la formacion de un coágulo en su cavidad, y la adherencia de este coágulo con la membrana interna: semejante alteracion dá por resultado la infiltracion de las partes de donde provienen las raicillas venosas del vaso inflamado (Cruveilhier, *Dict. de med. et de chir. prat*, t. XII, p. 639). Vemos tambien provenir el edema de la compresion de un vaso venoso, situado en las inmediaciones de un tumor mas ó menos voluminoso (Bouillaud, *mem. cit.*, pág. 190).

»A veces sucede la infiltracion á una compresion momentánea del vaso venoso, y, en tal caso, la relacion de causa á efecto, que parece evidente á todos los observadores, basta para demostrar la exactitud y la precision del diagnóstico. No referiremos aqui el caso mencionado por Sabatier, contentándonos con indicar el hecho curioso y generalmente conocido de la infiltracion serosa del tejido celular que sobreviene en las embarazadas. Hé aqui como se espresa Duges (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. IX, pag. 307) sobre este punto: «Esta infiltracion, que ocupa especialmente los miembros inferiores, y principia siempre por ellos, se ha atribuido, como las varices y las hemorroides, á la compresion de las venas ilíacas por la distension del útero. Pero como esta víscera suele hallarse inclinada hácia un lado, solo deberia comprimir una de las venas, y sin embargo se hinchan los dos miembros inferiores. Por otra parte, esta edemacia se eleva muchas veces por encima de los miembros abdominales, y aun puede ir acompañada de un derrame seroso en el abdomen. Por lo regular, cuando es muy pronunciada participa de ella toda la economía; participacion que se manifiesta por la palidez y los padecimientos generales. Entonces hay una plétora serosa, que Chaussier atribuia á la dificultad mecánica de la respiracion, cuyos órganos están comprimidos hácia arriba, y á la imperfeccion de la hematosis, que es segun él su efecto necesario. Tambien podria atribuirse este accidente á otra circunstancia: obligada la madre á suministrar al feto los materiales de su incremento, debe hacer un gasto mayor de fibrina y de cruor, en una palabra, de elementos sólidos, que de elementos líquidos; por consiguiente debe quedar en esceso el suero de la sangre.» No pretendemos juzgar las teorías que acabamos de referir, limitándonos á establecer que en el caso actual se tiene en cuenta la compresion venosa para esplicar en parte la hidropesía; pero ademas se invocan otras causas. Consideraciones análogas podrian hacerse, y con mas razon, respecto del anasarca que complica frecuentemente á la hidropesía ascitis, y que sin embargo creemos deber mencionar en este sitio.

»No se crea que todos los autores admiten la relacion absoluta que se ha dicho existir entre la obstruccion de un vaso venoso y el desarrollo de una hidropesía en las regiones donde se pierden las raicillas que emanan de este vaso. Segun J. Copland (*loc. cit.*, pág. 638), en un caso referido por Wilson estaba enteramente obstruida la vena cava, y sin embargo no podia comprobarse la existencia de ninguna sufusion serosa, deduciéndose de aqui que es necesario recurrir á otras condiciones patológicas para esplicar el desarrollo de las hidropesías.

»En el mes de junio de 1673 se publicó una disertacion (*Disput ad morb.*, etc., ed. Haller, Lausana, 1758, t. IV, p. 215 y sig), de Loss y de Geitzinger, titulada *De languoré linfático*, en la cual se establecia que el anasarca emana de un desórden en la circulacion linfática. Esta opinion fué admitida, y persistió mucho tiempo sin contradiccion en el dominio de la ciencia, y tal vez cuente todavía algunos partidarios. J. Copland (*loc. cit.*, p. 610) entra con este motivo en pormenores curiosos. Recuerda primero, que gran número de patólogos han atribuido el anasarca á la rotura de los vasos linfáticos; Morgagni, Assalini, Bichat, Sœmering y otros, á un estado varicoso de estos conductos; Scherb y Saviard á concre-

ciones formadas en sus principales troncos; Haase, Boyer, Hunter, Cruickshanks, Sœmering, Mascagni, etc., á la compresion ejercida sobre ellos ó sus glándulas. Tambien se han indicado sucesivamente como causas de anasarca la obstruccion, la destruccion, y la estirpacion de los gánglios, y la inflamacion de los vasos linfáticos. Sin embargo, Morton, D. Monró, Cullen, A. Cooper, Bichat y Laennec han citado casos, en los cuales habia obstruccion de los principales troncos de los vasos linfáticos, sin presentarse ninguna coleccion serosa. D. Monró y Dupuytren ligaron el conducto torácico sin determinar ninguna hidropesía; pero mas adelante lo encontró Cheston obliterado en un caso de anasarca. De estos hechos contradictorios deduce James Copland las conclusiones siguientes: las alteraciones de los vasos linfáticos pueden ser, ó no, la principal causa de las sufusiones serosas; respecto de estas lesiones, como de muchas otras, se necesita el concurso de circunstancias favorables á la produccion de la hidropesía, cuando parece hallarse afectado aquel aparato orgánico; fuera de que, en algunos casos de leucoflegmasía, ha debido mas bien suponerse una coincidencia entre ella y las lesiones de los vasos, que una relacion de causa á efecto. Por consiguiente, toda opinion esclusiva sobre la parte que toman los vasos en la produccion de los derrames serosos debe considerarse errónea; y en el caso de ser una de ellas la espresion de la verdad, es sin duda la que atribuye el anasarca pasivo á la perversion de la circulacion venosa. Tambien ha discutido Andral la parte que toman los vasos linfáticos en la produccion del anasarca. (*Pr. d' anat. pathol*, t. I, pág. 330). ¿Serán causa de hidropesía los obstáculos al libre regreso de la linfa al conducto torácico? Esto solo podria suponerse en el caso de estar obstruido este mismo conducto; pues, respecto de los vasos linfáticos, son tan multiplicadas sus anastomosis, que no puede estorbar á la circulacion de la linfa la obliteracion de algunos de ellos. Pero en el corto número de casos recogidos hasta ahora sobre la obliteracion del conducto torácico, no se ha observado que fuese un fenómeno constante la hidropesía, y, cuando se comprobaba su existencia, podian tambien haberla causado diversas lesiones coexistentes. Ademas, en ninguno de los casos observados por Andral estaba completamente interrumpido el curso de la linfa por el conducto torácico; sino que continuaba por medio de vasos colaterales dilatados, que separándose del conducto mas abajo del punto donde existia la obstruccion, volvian á abrirse nuevamente en él por encima de este sitio. Por consiguiente, no hay hasta el dia ningun hecho que demuestre que la hidropesía haya sido producida en ningun caso por un obstáculo á la circulacion linfática. Tampoco podria afirmarse teóricamente la posibilidad de semejante hidropesía, puesto que las funciones del sistema linfático, asi como el orígen del líquido que contiene, están muy lejos de ser bien conocidas.

»Han indicado generalmente los autores una pastosidad dolorosa, una especie de edema, que invade las partes afectadas de arteritis y amenazadas de gangrena. Este fenómeno no sobreviene sino cuando se establece lentamente el esfacelo. No tiene ni puede tener un carácter francamente inflamatorio, porque hay en los tejidos falta de sangre arterial; es un trabajo abortivo; y asi es que aparece siempre como signo de una gangrena ya declarada, y no existe sin ella.

»No creemos deber insistir en esta forma de edema sintomático; dando término con esto á nuestras observaciones sobre el anasarca que sobreviene á consecuencia de una alteracion en los vasos encargados de conducir los fluidos circulatorios.

»*Anasarca sintomático de una interceptacion incompleta ó absoluta de la distribucion del influjo nervioso*.—Generalmente los autores no mencionan esta forma de anasarca. Sin embargo, como observa Portal (*loc. cit.*, página 162), está reconocida por todos los prácticos. Despues de recordar algunos hechos como prueba de esta proposicion, se espresa aquel autor en los términos siguientes: Tuvieron sin duda en consideracion estos hechos Willis y otros anatómicos ingleses, especialmente Mayou y Glisson, cuando sostuvieron que el cerebro y los nervios sirven no solamente para la sensibilidad y el movimiento de las partes, sino tambien para su nutricion, manteniendo principalmente en ellas una libre y conveniente circulacion de los humores, asi como una buena distribucion de la materia nutritiva en todas las partes del cuerpo. En efecto, ¿cómo puede desconocerse este último uso del sistema encefálico y nervioso? y una vez admitido, ¿no viene á deducirse que cuando las partes están privadas del sentimiento y del movimiento, se retarda ó suspende en ellas la circulacion de los humores, y se cambia la naturaleza de los fluidos; de donde resulta su estancacion en los vasos y en el tejido celular, y finalmente, su derrame en las cavidades?» Despues de estas consideraciones refiere Portal muchos casos de hidropesía del tejido celular que afectaba especialmente á los miembros paralíticos. Ytard (*Dict. des scien. med.*, t. XXII, p. 381) se apoyaba probablemente en hechos análogos cuando decia: «Está suficientemente demostrado que los movimientos musculares, el ejercicio de las funciones sensoriales y el influjo de las pasiones, mantienen y despiertan las fuerzas tónicas, aumentan la exhalacion, y auxilian poderosamente la absorcion. Tambien se sabe que la paralisis, antes de producir la atrofía, causa la infiltracion del miembro. Muchas veces la pérdida de la sensibilidad y de la contractilidad, dice Chamberet (*Dict. des scien. med.*, t. XXXIX, p. 249), son los únicos fenómenos que presentan las partes afectadas

de paralisis; pero tambien en ciertos casos sobreviene en ellas una ligera hinchazon pasagera ó una especie de leuco-flegmasía».

»A esto se objetará sin duda que aquel accidente no es mas que un epifenómeno poco importante, cuya causa próxima reside siempre, ya en un obstáculo á la circulacion venosa, ya en una modificacion de la sangre. Esta conclusion simplificaria nuestro trabajo; pero antes de adoptarla sin reserva, seria preciso estar seguros de que todos los hechos invocados por los autores, y los que diariamente se presentan en la práctica, podian colocarse fácilmente en una de las categorías que acabamos de indicar. Mas creemos que en este punto no se han multiplicado bastante los trabajos especiales, y que por lo mismo debe conservarse por ahora esta clase de anasarca por interceptacion incompleta ó absoluta en la distribucion del influjo nervioso. Creemos oportuno mencionar la opinion de Lobstein (*Anat. pat.* tomo I, p. 189) sobre este particular: «En las hidropesías que sobrevienen lentamente, parece que la fuerza nerviosa descuida el trabajo que las produce, y las abandona á las fuerzas subalternas de la vida vegetativa; asi es que en estas hidropesías hay casi siempre postracion de las fuerzas nerviosas. Fácilmente se apodera la infiltracion de un miembro paralizado; en los de las personas afectadas de hemiplejia sobrevienen flictenas, y durante la agonía se forman colecciones acuosas en las cavidades del cuerpo, lo que he tenido ocasion de comprobar en esperimentos hechos en animales; por la misma razon en la tisis pulmonar, se observa la infiltracion en el último grado de estincion de fuerzas.» Lobstein no tuvo la prudencia de reducirse á estas consideraciones; sino que refirió tambien á la disminucion del influjo nervioso las infiltraciones serosas consecutivas á las enfermedades orgánicas del corazon y de los grandes vasos, asi como los edemas crónicos por obstruccion de los principales troncos venosos de los miembros. Pero no queremos seguirle en las consideraciones que presenta sobre este punto, y que todas se reducen á meras investigaciones teóricas.

»Sea de esto lo que quiera, en los anasarcas por interceptacion incompleta ó absoluta en la distribucion del influjo nervioso, la serosidad solo infiltra los órganos que están desprovistos de su actividad ordinaria; se efectua lentamente, afecta por lo regular las partes declives, y desaparece muchas veces, sino siempre, cuando estas partes se hallan colocadas en una posicion algo elevada. El curso de esta leucoflegmasia es muy irregular; á veces solo es momentánea. En el estado de simplicidad nunca determina trastornos, y apenas es incómoda. En algunos casos aislados, y sobre todo en ciertas observaciones relativas á enfermedades de la médula, se ha mencionado la existencia de un edema bastante considerable y persistente de las estremidades pelvianas; pero estos hechos son muy raros.

»La forma de anasarca que acabamos de describir no puede confundirse con las que hemos considerado anteriormente. Las circunstancias conmemorativas, la cantidad poco considerable de serosidad infiltrada, la region que ocupa, la aparicion poco duradera de semejante leucoflegmasia, todos estos datos conducen á colocarla en una clase escepcional. Por lo demas no presenta por sí misma ninguna gravedad, ni puede contribuir á que se forme un pronóstico funesto de la afeccion con que se complica.

»Este accidente sobreviene especialmente en las personas de edad avanzada, que están afectadas desde mucho tiempo antes, ya de una hemiplejia, ya de una paralisis: la laxitud de los tegumentos parece favorecer su desarrollo; manifiéstase sobre todo al terminar el dia, cuando las estremidades paralizadas han estado abandonadas á su propio peso, y cuando han permanecido durante muchas horas en una situacion declive.

»Anasarca sintomático de una alteracion de la sangre.— Si hay una forma de anasarca sintomático que esté llamado á comprender un dia todos los hechos que hoy se refieren al anasarca idiopático, es indudablemente el que vamos á describir en este momento. La linea de demarcacion es en este punto tan poco caracterizada, que habremos de describir en este párrafo no pocos fenómenos, que algunos autores han referido al estudio del anasarca idiopático. Sin embargo, nos hemos esplicado con bastante claridad en esta materia, para que pueda quedar duda alguna en el ánimo de nuestros lectores. El anasarca idiopático es el resultado de una influencia que obra sobre la parte misma en que se ha infiltrado la serosidad, mientras que el sintomático es efecto de una causa mas ó menos distante, cuya naturaleza suele ser bastante compleja.

»En el estudio del anasarca sintomático de una alteracion de la sangre, debe seguirse la division siguiente: 1.° puede la sangre dañar por superabundancia ó escesiva riqueza; 2° puede pecar tambien por pobreza. Fácil es comprender la importancia de semejante division.

»A la primera forma de anasarca, considerado bajo este punto de vista, referimos el que resulta de la plétora de los vasos sanguíneos; el que se observa comunmente en las jóvenes de constitucion robusta que tienen cierta dificultad en las reglas, ó que esperimentan una supresion de los ménstruos: sobreviene asimismo frecuentemente en las mujeres que por causas particulares han visto cesar rápidamente sus reglas, sobre todo antes del tiempo prescrito por la naturaleza. Tambien suele tener lugar en los jóvenes que, habituados á pérdidas sanguíneas por hemorragias de la nariz, esperimentan una supresion repentina; aparece asimismo por la propia causa en los individuos que padecen un flujo hemorroidal considerable y antiguo. Al principio del embarazo, y cuando este estado se

complica con una plétora general, tambien se ve sobrevenir el anasarca. Estas diferentes circunstancias etiológicas tienden todas á un mismo objeto; la infiltracion de cierta cantidad de serosidad en el tejido celular subcutáneo; cosa que en verdad nada tiene de estraño, porque como observa Magendie (*physiologie*, t. II, pág. 274; 1825), debe atribuirse la falta ó la disminucion de la absorcion á la distension de los vasos sanguíneos.

»La influencia de un estado de hiperemia general sobre la produccion de ciertas hidropesía, dice Andral (*Prec. de anat. pat.* t. I, pág. 326), puede confirmarse por los esperimentos siguientes: si en un animal vivo se aumenta artificialmente la masa del líquido circulatorio, manteniendo los vasos en un estado de distension mayor que de ordinario, se favorece por una parte la formacion de derrames serosos, y por otra se hace menos pronta y activa la absorcion de las materias depositadas en el tejido celular. Si en semejantes circunstancias se practica una sangría, se ven desaparecer los derrames serosos, y recobra la absorcion su actividad acostumbrada.

»Parece pues bien comprobado, añade el autor que citamos, que mas de una hidropesía reconoce por causa el estado de plétora. Pero ¿cómo produce este fenómeno el accidente? ¿Resulta entonces la hidropesía de una especie de trasudacion mecánica de la parte serosa de la sangre al través de las paredes vasculares demasiado dilatadas, ó es mas bien una consecuencia de la disminucion de la fuerza absorvente? No tenemos datos para decidirlo.

»Esta primera especie de hidropesía del tejido celular por alteracion de la sangre, afecta generalmente un curso agudo y una forma esténica; sobreviene con rapidez; invade una estension considerable de la capa subcutánea, y suele ir precedida ó acompañada de un ligero movimiento febril. Ademas, puede complicarse con todos los fenómenos de plétora que han presidido á su desarrollo. Semejante circunstancia, unida al conocimiento de las causas que la han determinado, facilita singularmente su diagnóstico. Esta enfermedad no puede presentar ninguna gravedad; cede rápidamente á una medicacion bien dirigida y tal cual la reclaman los accidentes que la han precedido y acompañan. Tiene por lo demas tanta semejanza con el anasarca idiopático, que no creemos deber insistir mas tiempo en su descripcion.

»Este anasarca es propio especialmente de los individuos sanguíneos: si se quiere reasumir en pocas palabras las influencias que lo determinan, basta recordar que sobreviene comunmente en virtud de todas las circunstancias que pueden ocasionar la plétora. Una alimentacion demasiado suculenta, la supresion de un flujo cualquiera ó de una hemorragia habitual, el predominio de las funciones de asimilacion, sobre las de descomposicion, ocasionan esta especie de leucoflegmasía.

»Circunstancias absolutamente contrarias presiden al desarrollo de la segunda forma de anasarca por alteracion de la sangre. Hé aquí como se espresa Andral (*Prec. d'anat. pat.*, t. I, pág. 327) en este punto: «Tambien puede producir la hidropesía un estado de la sangre, en el cual haya disminucion de la cantidad normal de este líquido y cierta tendencia á la anemia; así es, que se la ve sobrevenir á consecuencia de sangrías demasiado abundantes ó repetidas con sobrada frecuencia; y asi es tambien, que se ha manifestado de un modo, digámoslo asi, epidémico en tiempos de hambre, en que los habitantes de un pais, privados de sus alimentos ordinarios, estaban reducidos á alimentarse con la yerba de los campos. No hay duda que uno de los primeros resultados de este alimento, debe ser modificar las cualidades de la sangre y empobrecerla, disminuyendo la cantidad de fibrina. Cítanse ademas algunos casos (*clin. med.*, t. III, pág. 146 y sig., 1834) de individuos que han muerto hidrópicos, cuyos sólidos no presentaban ninguna lesion apreciable, pero en cuyos vasos solo se encontraba un líquido semiseroso, de un encarnado pálido. En estos casos por lo menos, hay una correlacion notable entre esta especie de degeneracion acuosa de la sangre, y la existencia de la hidropesía. En semejantes circunstancias, la irritacion mas ligera de la piel basta para determinar en el tejido celular subcutáneo una acumulacion de serosidad. Tambien se ven sobrevenir rápidamente hidropesías parciales ó generales bajo la influencia de ciertos venenos, y especialmente la del de algunos reptiles. Y en tales casos, ¿sobre qué parte ha obrado primitivamente la materia séptica? No hay duda que sobre la sangre. Asi lo demostraria la fisiología, aun cuando no tuviéramos en cierta manera pruebas materiales de esta accion por las modificaciones que esperimenta en sus cualidades aquel líquido; en efecto, se ha comprobado que pierde entonces la facultad de coagularse. En este estado de alteracion, su parte serosa, ya pura, ya unida con una cantidad variable de materia colorante, se separa con mas facilidad que en el estado ordinario; y hay mucha analogía entre estos envenenamientos por ponzoñas animales, en los cuales depende la hidropesía de una alteracion primitiva de la sangre, y aquellos tifus en que, consecutivamente á la introduccion de sustancias animales deletéreas en la masa sanguínea, fluye este líquido alterado por todas las superficies».

»Es visto que Andral concede una grande influencia á esta última alteracion de la sangre en la produccion del anasarca. En cuanto á nosotros, creemos conveniente esponer en este párrafo la historia de todas las leucoflegmasías que resultan del predominio de las porciones serosas de la sangre sobre las fibrinosas y cruóricas; incluyendo por consiguiente en este cuadro el anasarca que sucede á las pérdidas considerables de sangre, el que proviene de la

anemia y el que resulta de una alimentacion insuficiente ó mal sana. B. Gaspard (*Traité de phys.* de Magendie, t. I, pág. 237) vió en 1817, en una época de hambre, producir la dieta de alimentos herbáceos una diatesis serosa general, sin lesion orgánica, y refiere algunos hechos análogos; de donde concluye con razon, que el hombre no es herbívoro. Citaremos tambien la leucoflegmasía que caracteriza la convalecencia de las afecciones graves que atacan profundamente el organismo; la que complica esos fenómenos mal definidos que se designan con el nombre de *caquexia*, para espresar un estado general de alteracion profunda de la nutricion, indicado por el abotagamiento y la infiltracion, color amarillo ó plomizo, sangre fluida ó demasiado serosa, y languidez de todas las funciones; estado que se observa sobre todo despues de largas enfermedades, ó á la terminacion de ciertas afecciones que han llegado á un alto grado de intensidad, principalmente el escorbuto, el cancer y la sífilis; y mencionaremos por último el anasarca que sucede á las fiebres intermitentes largas, y el que coincide con ciertos envenenamientos por sustancias deletéreas.

»La primera especie de anasarca por modificacion en la sangre que hemos descrito, afectaba una apariencia esténica; esta se acerca evidentemente á la astenia. Los enfermos estan sumidos en un estado profundo de debilidad, les incomoda el menor movimiento y solo parece convenirles la inmovilidad y la apatía; el pulso está débil, á veces frecuente y acelerado, pero nunca desenvuelto ni resistente; los tegumentos se hallan pálidos en todos sus puntos, y cubiertos por lo regular de una capa cenicienta, mas ó menos espesa, que se deposita en su superficie, bajo la forma de grasa; las estremidades inferiores estan infiltradas hácia la cara superior y esterna del pie, al rededor de los maleolos; las manos edematosas en su cara dorsal; el rostro abotagado y el párpado superior tumefacto y semitransparente, cubre en parte el globo ocular. A veces progresa esta infiltracion é invade toda la superficie tegumentaria; pero por lo regular no es muy considerable el anasarca, y se limita, poco mas ó menos, á las partes que acabamos de indicar. La temperatura de la periferia del cuerpo es frecuentemente inferior al tipo normal, sobre todo cuando se trata de apreciarla hácia las estremidades de los miembros; otras veces sobreviene por la tarde un movimiento febril, una verdadera fiebre héctica, que agrava los accidentes, pero que resulta mas bien del padecimiento de los órganos interiores, que de la hidropesía del tejido celular subcutáneo. Las funciones digestivas estan mas ó menos profundamente alteradas. Los líquidos que emanan de la sangre, y particularmente la orina y la bilis, parecen reducidas á una cantidad infinitamente pequeña. La piel está seca y áspera al tacto, y no presenta en su superficie ninguna transpiracion; los tegumentos conservan en esta forma mas tiempo la impresion del dedo, que en la variedad esténica. Al principio de la enfermedad, la infiltracion de las estremidades pelvianas es mas visible por la noche, y desaparece casi totalmente al volver el dia. Sin embargo, cuando hace progresos la enfermedad, no basta ya para disiparla la posicion horizontal, y permanecen infiltrados los enfermos, aun cuando se mantengan en la cama. Por lo demas, el curso de esta afeccion es poco rápido en la mayoría de los casos.

»Este anasarca se prolonga tanto como la caquexia que le ha dado orígen; espresa como ella un estado general muy grave, y tiene muchas veces una terminacion funesta. Puede suceder sin embargo, que á consecuencia de una modificacion profunda y saludable, adquiera otra vez la sangre mejores cualidades, en cuyo caso se ve desaparecer primero la infiltracion, y despues progresivamente los principales accidentes que la habian precedido y parecian, en cierto modo, determinar su manifestacion. Por lo demas, la convalecencia es siempre muy larga y á veces muy difícil.

»Cuando sobreviene la gangrena y se fija en las regiones edematosas, debe ver el práctico en la aparicion de este accidente un fenómeno complexo. En efecto, dos circunstancias parecen dar lugar en este caso á la manifestacion de la gangrena: la primera resulta de un estado de debilidad general que suele complicarse espontáneamente con la formacion de escaras; la segunda depende de la distension de los tegumentos que ocasiona la infiltracion serosa, y que no permite se efectue libremente la circulacion capilar. Otros accidentes pueden complicar tambien esta variedad de hidropesía; pero como no estan evidentemente bajo su dependencia, juzgamos conveniente no insistir en ellos.

»Esta forma caquéctica del anasarca, no puede confundirse con ninguna de las especies que hemos mencionado anteriormente: los fenómenos que siempre la preceden permiten reconocerla con facilidad. Sin embargo, debemos confesar que como puede una afeccion cutánea producir un estado de suma debilidad del mismo modo que la lesion de los riñones propia de la *enfermedad de Bright*, las alteraciones del corazon en el anasarca por obstáculo á la circulacion venosa, y las enfermedades antiguas de los centros nerviosos, puede suceder con bastante frecuencia que sea enteramente imposible distinguir estos diversos estados. Es muy comun encontrar en la práctica dificultades de esta especie, sucediendo que conspiran varias circunstancias patológicas para ocasionar el mismo fenómeno; en tal caso el profesor, en vista de la complicacion de los accidentes, se queja de la poca exactitud de las obras de patologia, que, en sus descripciones, no presentan el cuadro de todos los casos particulares posibles. Pero esta imputacion es seguramente injusta; la ciencia no puede considerar los hechos,

sino de un modo general, y solo cuando llega á hacerse la aplicacion en la práctica, es cuando se pueden adaptar los principios á cada uno de los casos particulares. Este trabajo constituye lo que se llama esperiencia médica, y sabido es mucho tiempo hace, que esta esperiencia, aplicada al arte de curar como á cualquiera otro, no aprovecha verdaderamente sino al que la posee. Seria una verdadera locura pretender trazar la historia de cada hecho que puede presentarse.

»El pronóstico de la afeccion que nos ocupa es grave en razon de los accidentes que le dan orígen; pues, aunque la infiltracion del tejido celular subcutáneo no puede comprometer la existencia, sin embargo, en los casos de que se trata anuncia casi siempre un gran peligro, porque revela la existencia de una caquexia bastante adelantada. No es entonces proporcionado el peligro á la estension de la infiltracion, sino que está dominado el pronóstico por otra circunstancia, que es la modificacion que ha esperimentado la sangre.

»No insistimos mas sobre la etiología de esta forma de anasarca. Es evidente que acabamos de trazar la descripcion de un síntoma, que puede ser producto de diversas circunstancias orgánicas, procedentes á su vez de un sinnúmero de modificadores. Nos estraviaríamos indudablemente del punto á que debemos concretarnos, si consintiéramos en aceptar semejante tarea, que debe reservarse para el estudio particular de cada una de las enfermedades que presiden al desarrollo del anasarca caquéctico.

»Tratamiento.—Ningun valor tendrian para el médico práctico las diferentes consideraciones que preceden, sino condujesen á algunos resultados indispensables para la curacion de las infiltraciones serosas del tejido celular subcutáneo. Al redactar este artículo nos propusimos esclusivamente un objeto de utilidad práctica, y este pensamiento ha presidido á cada una de nuestras divisiones. Por lo tanto, creemos deber considerar la enfermedad en cada una de las formas que hemos indicado, examinando separada y sucesivamente los medios que conviene oponer, 1.° al anasarca idiopático; 2.° al anasarca sintomático de una modificacion en el tejido de la piel; 3.° del tejido del riñon; 4.° de un obstáculo á la circulacion serosa; 5.° de la distribucion del influjo nervioso; 6.° de una modificacion en el estado de la sangre.

»El *anasarca idiopático* puede curarse espontáneamente cuando está exento de complicacion, y nunca resiste á una medicacion bien dirigida. Bouilland (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. II, p. 326) ha establecido del modo siguiente las indicaciones que conviene seguir en el tratamiento de esta enfermedad: primeramente combatir la modificacion orgánica de donde proviene el aumento de secrecion; en seguida evacuar el líquido derramado en las areolas celulares, y determinar su reabsorcion.

»Para satisfacer la primera indicacion, y teniendo presente que la modificacion orgánica mencionada es análoga á la que constituye las congestiones flegmásicas, propone Bouilland recurrir á la medicacion antiflogística. Las pérdidas de sangre presentan en este caso la doble ventaja de disminuir el aflujo de este líquido hácia los tegumentos, y favorecer la reabsorcion de la serosidad derramada. La sangría del brazo, que procura prontamente una deplecion bastante considerable, vaciando con rapidez los vasos sanguíneos gruesos, es sin contradiccion preferible á la sangría de los capilares por medio de sanguijuelas ó ventosas. Sin embargo, se ha propuesto sin razon, á nuestro modo de ver, este remedio, cuando la infiltracion afecta á una parte aislada del organismo. Las emisiones de sangre serán tanto mas copiosas, cuanto mas fuerte el individuo, mas reciente la enfermedad, mas pronunciada la coloracion de la piel, y mas enérgicos los fenómenos de reaccion. En los casos ordinarios una sangria larga de cuatro tazas (unas diez y seis onzas) decide en poco tiempo la curacion del enfermo. Las bebidas diluentes, la dieta, el descanso y una temperatura suave, secundan ventajosamente el uso de la sangría. Segun Dance (*loc. cit.*, p 576), deben emplearse con cierta reserva estos debilitantes, sea porque la enfermedad, aun cuando presente caracteres inflamatorios, no se eleva al grado de las inflamaciones flegmonosas, sea por cualquier otra razon. Este autor ha visto muchas veces, á consecuencia de las emisiones sanguíneas repetidas, convertirse anasarcas activos en pasivos, y continuar durante mucho tiempo. En el tratamiento del anasarca idiopático rara vez es necesario llenar la segunda indicacion, establecida por Bouilland. A beneficio de la primera triunfa casi siempre el profesor en muy poco tiempo de los accidentes indicados, y pocas veces se hace esperar tanto la resolucion del mal, que sea necesario evacuar el líquido derramado.

»Sin embargo, se ha tratado de distraer la fluxion serosa del lugar que invade patológicamente, por medio de revulsivos, mas ó menos enérgicos. Con este objeto se ha preconizado el uso de las preparaciones diuréticas, del nitrato de potasa, administrado á dósis de doce á veinte y cuatro granos, en disolucion, en un cocimiento acuoso de raiz de grama, ó en una infusion acuosa de las hojas y tallos de la parietaria; y la administracion de la urea á la dósis de veinte y cuatro ó treinta granos, convenientemente dulcificada: puede llegarse progresivamente á administrar muchas dracmas cada veinte y cuatro horas, de esta sustancia, que parece obrar especialmente sobre el órgano secretorio de la orina sin irritar los demas aparatos orgánicos; tambien se ha preconizado el uso del acetato de potasa que, como la sal de nitro, se toma por lo regular en una bebida acuosa á la dósis de veinte y cuatro granos, y aun de una dracma. Estas prescripciones pueden variarse hasta lo infinito; pero es preciso guardarse de aumentar los accidentes febriles

por la administracion de sustancias demasiado irritantes. Tambien se han recomendado los purgantes suaves, que determinan en la superficie intestinal una exhalacion saludable; tales son el crémor de tártaro en el estado pulverulento, tomado á la dósis de una ó dos dracmas, el agua mineral de Sedlitz, natural ó artificial, el aceite de ricino, cuya cantidad varia entre media y dos onzas; y que se toma con una porcion igual de jarabe de rosas blancas, ó suspendido en un vehículo acuoso por medio de una yema de huevo, la conserva de cassia á la dósis de media á una onza, el cocimiento de tamarindos (dos onzas para dos libras de agua) el maná en sustancia (de media á tres onzas) disuelto en una cantidad suficiente de leche ó agua, y otra multitud de remedios que no es posible enumerar aqui. Tambien producen escelentes resultados los sudoríficos, no los que introducen en la sangre una gran cantidad de fluidos acuosos, sino los que obran particularmente en la periferia cutánea, provocando en ella una exhalacion mas activa. Contra esta enfermedad conviene especialmente recurrir á los baños de vapor simples, á las fumigaciones aromáticas, á los baños de arena calientes, etc. Admira ciertamente ver cómo se olvida en gran número de casos este saludable agente terapéutico, cuando es capaz de producir los efectos mas ventajosos, y muy rara vez llega á ser nocivo. Si el anasarca resiste á todos los modificadores anteriormente indicados, administrados aislada ó simultáneamente, y persiste la infiltracion serosa del tejido celular, sin hacerse muy considerable, ni ofrecer ningun carácter inflamatorio evidente, sino al contrario presentándose indolente y pasiva, puede sacarse alguna ventaja de la aplicacion de grandes vejigatorios, que cubran una considerable estension de la superficie cutánea. Por este medio pueden desinfartarse tal vez las partes mas profundas, llamando enérgicamente la serosidad al tejido sub-epidérmico. Pero repetimos que en el anasarca idiopático, bastan comunmente para curar la enfermedad los medios capaces de satisfacer la primera indicacion.

»*El anasarca sintomático que sobreviene á consecuencia de una afeccion cutánea, aguda ó crónica*, debe fijar particularmente la atencion del médico, porque en realidad es grave. En esta forma, es necesario estudiar particularmente el estado de los padecimientos del enfermo, establecer con exactitud los órganos afectados, y apreciar el género de lesion que sufren. En efecto, hemos visto que muchas veces se desarrolla esta enfermedad en virtud de lesiones complexas; y por lo tanto es indispensable conocerlas todas en particular. No insistiremos mas en una cuestion de diagnóstico que ya hemos estudiado antes, y solo nos ocuparemos de los medios de restablecer las funciones de la piel, cuando han estado momentáneamente suspensas por una alteracion acaecida en esta membrana. En este caso, es esencialmente nocivo cualquiera enfriamiento, repentino ó lento, de la periferia cutánea. Es necesario cuidar mucho de que esté siempre bastante caliente la atmósfera que rodea á los enfermos, y oponerse á toda esposicion al aire libre. Se tendrá siempre cubierta la piel con vestidos de franela, se practicarán fricciones secas con pedazos de franela suave, empapándolos si hay necesidad en un vapor aromático, sobre todo; cuando esté muy debil el enfermo. Se insistirá particularmente en el uso de los baños de agua pura, ó aromatizada, con el cocimiento de alguna planta de la familia de las labiadas, como la salvia, el romero, el tomillo, el espliego, la melisa, etc.; tambien están indicados los baños de vapor acuosos ó aromáticos, y mas especialmente los de arena. Si el anasarca presenta un carácter de agudeza muy pronunciado, si vá acompañado de fiebre, y si ademas no está el enfermo notablemente debilitado, se puede recurrir sin vacilar al uso de las emisiones sanguíneas, y particularmente á la sangría del brazo. En los individuos que padecen esta forma de hidropesía, pueden estar afectadas las vísceras interiores y la sangre. Semejante complicacion reclama la administracion de remedios particulares, que mencionaremos al tratar del método curativo de las demas formas de anasarca.

»*El anasarca sintomático de una alteracion de los riñones* puede ser primitivo ó consecutivo, sobrevenir de pronto y constituir por sí solo una enfermedad, ó resultar de una afeccion anterior como la escarlatina. En un grado adelantado de la enfermedad, importa poco esta circunstancia para el tratamiento. Martin Solon (art. *cit.*, pág. 493) cree que presenta muchas dificultades la curacion de este mal, y se espresa en los términos siguientes: «Son tan diversas las alteraciones que puede hacer sospechar la albuminuria en las hidropesías en que se encuentra, que es siempre muy dudoso el tratamiento que conviene emplear. Este debe ser muy variable, y la gravedad de las lesiones le hace por lo regular infructuoso. En efecto, hasta ahora, la mayor parte de los enfermos afectados de hidropesía, con albuminuria, han sucumbido á esta afeccion. Se hace desaparecer la infiltracion y las colecciones serosas; pero generalmente continúan siendo albuminosas las orinas, y al fin sucumbe el paciente.» Cuando este presenta todavía cierto grado de fuerza, debe recurrirse principalmente á la medicacion antiflogística. El doctor Bright (*Arch. gen. de med.*, t. XXIII, p. 556) aconseja las sangrías generales ó locales, ya para contener el curso de la desorganizacion de los riñones, ya para combatir las inflamaciones de las membranas serosas, ó la tendencia á la apoplejía. En general, dice este autor, no debe tomarse por guia el pulso cuando se trata de sacar sangre, pues muchas veces ha sido evidentemente ventajosa la sangría, aun en los casos en que se hallaba el pulso en un estado casi natural. Muchos de los hechos referidos por Christison (*Arch. de med.*, t. XXIV,

página 424) demuestran claramente los buenos efectos de la sangría usada con oportunidad. Sucede no pocas veces que la sangre sacada de la vena, presenta el aspecto inflamatorio en un grado mas alto que en el reumatismo mas agudo, y Christison cree que en estos casos es mucho mas eficaz la sangría, que en aquellos en que se coagula simplemente la sangre. La mayor parte de los patólogos participan de esta opinion. Usanse con ventaja las sangrías capilares por medio de ventosas escarificadas ó de sanguijuelas, despues de la sangría general, ó desde luego, cuando esta no se halla indicada en razon de las circunstancias del enfermo. Cuando está dolorida la region lumbar, es muy conveniente una aplicacion de ventosas escarificadas, ó de sanguijuelas, en la inmediacion de los riñones. Estos remedios deben secundarse con una medicacion interior análoga, y con precauciones higiénicas bien dirigidas. Puede usar el enfermo para bebida las preparaciones llamadas diuréticas desde el primer periodo del mal. En tal caso obran los diuréticos aumentando la cantidad de urea y de las demas sales que se arrojan con la orina. No solamente debe escitarse la secrecion acuosa, sino tambien la de las materias salinas, que aumentan el peso específico del líquido; objeto que indudablemente se consigue con las preparaciones llamadas diuréticas, las cuales ayudan al parecer á los riñones en la estraccion de las sales y de las materias animales, que, en el estado normal, deben arrojarse diariamente al esterior. Por estos medios se impide la invasion de la hidropesía, ó se influye en su resolucion. Pero en la eleccion de las preparaciones puede esperimentar el médico alguna vacilacion. El doctor Bright desechaba el uso de los diuréticos estimulantes, considerando que pueden aumentar la irritacion de los riñones, y que muchas veces no favorecen notablemente la secrecion urinaria. Es, pues, indispensable seguir en estos casos algunas indicaciones. El doctor Rayer (*Arch. de medicina.*, VI sect., t. V, pág. 366), ha obtenido ventajas de un simple cocimiento de raiz de grama con adicion de nitrato de potasa, y del cocimiento de rábano rusticano (*cochlearia amoracea*), una onza por cuartillo de agua. Este remedio ha producido muy pocos resultados á Martin Solon (*loc. cit.*). Tambien se han ensayado otros diuréticos: en muchos casos ha surtido buenos efectos la digital; en otros hubiera podido creerse que producia un efecto narcótico, y por consiguiente que era desfavorable; pero se declaraban con demasiada prontitud los fenómenos que daban lugar á esta suposicion, para que racionalmente se los pudiese considerar como una consecuencia de la accion de la digital. El tartrato acídulo de potasa, en manos de Christison y de sus cólegas de la enfermería de Edimburgo (*Arch. de med.*, tom, XXIV, página 425), ha parecido, como en las de Bright, el diurético mas seguro de todos los que se han empleado. En el hospital de los niños se ha usado la raiz de Cahinça, cuyas propiedades parecen poco seguras: suele producir efectos diuréticos, pero no puede continuarse su uso mucho tiempo á causa de su accion purgante.

»Tampoco deben descuidarse en el tratamiento de esta afeccion los revulsivos esternos. Tissot (*loc. cit.*) coloca al frente de todos los medios de tratamiento los baños de vapor, de los cuales parece haber sacado Rayer alguna ventaja. Es indudable que no se ha empleado este remedio con bastante frecuencia para que nos creamos autorizados á elogiar su eficacia; puede sin embargo admitirse, en cierto modo *á priori*, que no deja de ser útil su accion. Tal vez ha debido insistirse mas en el uso de los vejigatorios, de los cauterios y de los sedales. Estos modificadores enérgicos de la superficie cutánea, deben, á nuestro entender, influir en el curso de las afecciones de los riñones, asi como producen ciertos cambios en las alteraciones de otras vísceras.

»Pueden prescribirse tambien algunas preparaciones, que se supone dotadas de cierta virtud, sobre todo cuando parece que han cedido los síntomas inflamatorios. El doctor Bright duda de la utilidad del mercurio en el tratamiento de esta enfermedad, y aun llega hasta asegurar que no debe recurrirse á él. Monnassot (*loc. cit.*) cree que es preciso desechar especialmente los calomelanos, y añade que, por confesion de los mismos autores ingleses, este agente, asi como todas las demas preparaciones mercuriales, produce con mucha facilidad en la afeccion de que hablamos un tialismo muy tenaz. Christison no participa de esta opinion, y dice que ha empleado muchas veces el mercurio para facilitar la accion de los diuréticos, sin haber obtenido nunca malos efectos, ni aun en los casos en que obraba el medicamento sobre las encías. Los hechos referidos por Martin Solon son favorables á esta última opinion. Las fricciones mercuriales sobre la region lumbar, dos ó tres píldoras al dia durante muchas semanas, compuestas de tres granos de ungüento mercurial, dos de jabon medicinal y uno de escila, han bastado en dos casos, en que no habia fiebre, para disipar enteramente el edema y las colecciones serosas, y hacer desaparecer casi completamente la disposicion albuminosa de las orinas. Empero conviene añadir que la misma medicacion ha sido inútil en otros casos que Martin Solon tenia por análogos.

»Tambien se ha elogiado la eficacia de los purgantes contra esta enfermedad. En Inglaterra han preconizado estos remedios el doctor Bright y algunos otros médicos. En su opinion son indispensables los laxantes, y dan entre ellos la preferencia á las sales neutras. Los drásticos han producido casi constantemente diarreas muy rebeldes. El agua de Sedlitz, que comunmente no determina mas que una purgacion suave y cómoda, y cuya administracion puede repetirse con bastante frecuencia, parece

llenar perfectamente el objeto, y producir en la superficie intestinal una derivacion moderada. Hay casos en que ocasiona cierta alarma la abundancia y tenacidad de la diarrea; en estas circunstancias pueden ser útiles las medias lavativas y las cataplasmas laudanizadas.

»Finalmente, segun el doctor Bright, son tan grandes en algunos casos la debilidad general y la del pulso, que es indispensable recurrir al uso de los tónicos. Entonces se han sacado grandes ventajas del uso del sulfato de quinina asociado á la escila, de los ferruginosos, y de la *uva ursi*.

»Sea de esto lo que quiera, siempre es necesario vigilar la alimentacion del enfermo, pues la afeccion que hemos descrito se desarrolla muchas veces bajo la influencia de alimentos insalubres y de las privaciones que impone la indigencia, siendo necesario remediar con un buen régimen esta modificacion del organismo. Cuando los accidentes presentan cierta gravedad, y está la enfermedad en su principio complicada con un estado inflamatorio, debe suprimirse la alimentacion ó dejarla reducida á algunos caldos; si disminuyen los accidentes de un modo notable, pueden darse algunos alimentos sólidos, que se aumentan gradualmente.

»Como el anasarca por alteracion del parenquima renal sobreviene en los individuos que se esponen á la accion de la humedad y del frio, es necesario que los que padecen tan funesta enfermedad eviten la influencia de semejante causa, viviendo habitualmente en una atmósfera cálida y seca.

»Nos abstenemos de indicar aqui el tratamiento de las complicaciones de esta afeccion, porque no queremos alejarnos del objeto principal de este artículo.

»Terminaremos recordando que, si el enfermo es bastante feliz para llegar á la convalecencia y obtener una curacion completa, no debe descuidar ninguna de las circunstancias capaces de ponerlo á cubierto de las influencias que han determinado su enfermedad. El cambio de habitacion, de profesion y de alimento, suele ser una precaucion necesaria para evitar las recaidas.

»*El anasarca que sobreviene á consecuencia de un obstáculo á la circulacion venosa* parece enteramente incurable á primera vista; pero esta opinion es errónea, segun Bouillaud (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. II, p. 329), quien se espresa acerca de este punto en los términos siguientes: «Verdad es que hasta aqui la curacion de la hidropesía en los casos de esta especie se ha debido á la naturaleza y no al arte. En efecto, si llega á disiparse la hidropesía producida por la obliteracion de un grueso tronco venoso, es porque la naturaleza, mas ingeniosa que el arte, ha encontrado medios de restablecer el curso de la serosidad y de la sangre venosa por el desarrollo de un sistema venoso colateral. Todo el mundo sabe, que por medio de un procedimiento análogo es como se establece la circulacion de la sangre roja en un miembro, despues de haber ligado su arteria principal. La ciencia posee ya un número bastante considerable de hechos, que demuestran la posibilidad del desarrollo de una circulacion venosa colateral, destinada á restablecer el curso interrumpido de la serosidad. Siento no poder consignar aqui los que acaba de recoger uno de nuestros jóvenes observadores mas distinguidos, Reinaud, interno de los hospitales civiles de París. Resulta de sus investigaciones, que las pequeñas ramas venosas que constituyen al principio el único sistema anastomótico, no tardan en aumentar de volúmen, y que al cabo de cierto tiempo se reunen para formar troncos cada vez mas considerables, y finalmente uno solo equivalente á aquel en que existe la obliteracion; de donde se infiere que en esta operacion sigue la naturaleza el mismo curso que en la formacion de un sistema arterial colateral. Reinaud cree con razon, que en los casos en que se observan venas colaterales mucho mas desarrolladas que en el estado normal, puede afirmarse que existe una obliteracion de algun tronco venoso principal. Sea de esto lo que quiera, se deduce de los hechos que acabamos de indicar, que no deben considerarse como necesariamente incurables las hidropesías que reconocen por causa un obstáculo permanente á la circulacion de la sangre en uno de los principales troncos venosos.

»Creemos que puede presentarse otro modo de curacion, que ofrece por lo menos un interés práctico tan grande como el que indican Bouillaud y Reinaud. Sucede felizmente con bastante frecuencia, que el obstáculo opuesto á la circulacion venosa, lejos de ser persistente, es susceptible de desaparecer; y este hecho dá orígen á infinidad de indicaciones terapéuticas, tan variables como la causa de la obliteracion. Ora consiste esta causa en una compresion ejercida por el útero sobre las venas hipogástricas, que desaparece en la posicion horizontal; ora en una acumulacion de materias fecales endurecidas en la cavidad del intestino recto, que impide la circulacion venosa del miembro pelviano izquierdo, y que desaparece bajo la influencia de un purgante; otras en fin en la mala aplicacion de un vendaje herniario, que comprime con demasiada fuerza la vena femoral ó la ilíaca esterna en la parte superior del muslo, de modo que se disipa el mal en cuanto se dirige mejor el medio contentivo. Bajo este punto de vista, mas aprovechará el buen juicio del práctico que cuantas indicaciones pudiéramos hacer; por lo cual nos abstendremos de entrar en otros pormenores.

»*El anasarca sintomático de una intercepcion completa ó absoluta en la distribucion del influjo nervioso* no es mas que un epifenómeno, que apenas reclama la atencion del médico, y que con mucha frecuencia se descuida en el tratamiento. Puede suceder sin embargo que

adquiera un escesivo desarrollo esta forma de la enfermedad, haciéndose, sino grave, por lo menos susceptible de incomodar é inquietar al enfermo. Entonces debe tomar el médico en consideracion estas diversas circunstancias, y disipar el edema por medio de un tratamiento convenientemente dirigido. Para asegurar semejante resultado se presentan muchos medios, que pueden emplearse sucesiva ó simultáneamente. En primer lugar es necesario recomendar al enfermo que coloque de tal modo la parte atacada de infiltracion, que lejos de estar pendiente, pueda por su posicion elevada hacer que entren en el torrente comun de la circulacion los líquidos que la infartan. Este solo medio basta en algunos casos para remediar la leuco-flegmasía. Si esta persiste sin embargo, la compresion metódica, ejercida á beneficio de una venda arrollada y favorecida por la posicion que acabamos de indicar, no puede menos de determinar la resolucion del infarto. Pero en algunos casos no es posible emplear esta compresion, porque produciria un aumento en los dolores que suelen existir en los miembros paralizados. Entonces es necesario renunciar á ella y reemplazarla por un medio, sin duda menos eficaz, pero que sin embargo puede producir buenos resultados. Las fricciones secas ó alcohólicas, hechas con un pedazo de franela, impregnado ó no de cierta cantidad de partes iguales de tintura alcohólica de digital purpúrea, y de la tintura alcohólica de scila, sobre el miembro atacado de parálisis y de anasarca, determinan rápidamente la resolucion de la infiltracion serosa.

»Tambien pueden ser útiles otras medicaciones; pero creemos innecesario insistir mas tiempo en ellas, porque, como ya hemos dicho, el accidente que nos ocupa debe en el mayor número de casos considerarse como un fenómeno accesorio, poco importante.

»*El anasarca que caracteriza un estado particular de la sangre* reclama una medicacion enteramente opuesta, segun resulta de un estado de plétora ó de anemia, ó segun que proviene de escesiva riqueza del fluido circulatorio, ó de la pobreza de este elemento orgánico. Por consiguiente es necesario establecer una division importante en el tratamiento de esta especie de anasarca, análoga á la que indicamos al referir su historia sintomatológica.

»*El anasarca que proviene de la superabundancia y riqueza escesiva de la sangre* se parece mucho, como dejamos dicho, al anasarca idiopático, activo; agudo é inflamatorio. En este se halla mas indicada aun que en el primer caso la medicacion antiflogística y enérgica. Las sangrías generales especialmente, las bebidas acuosas ligeramente diuréticas, los baños de vapor, el reposo, la dieta y una temperatura suave triunfan con prontitud de esta pasagera enfermedad. Hay ademas algunos medios particulares, que podrán aplicarse segun las causas especiales que hayan producido la afeccion. Asi, por ejemplo, en los casos de supresion menstrual repentina, será preciso, no solo recurrir al método de tratamiento antiflogístico, sino tambien llamar la congestion hácia el útero por medio de agentes especiales: los baños de asiento calientes, las aplicaciones de sanguijuelas á la vulva, y los muchos remedios que indicaremos al tratar de la amenorrea, ayudarán eficazmente el tratamiento dirigido contra el estado pletórico. Si los accidentes dependiesen de la supresion repentina del flujo hemorroidal, se le provocará nuevamente por medio de supositorios escitantes, sangrías locales y purgantes drásticos; con lo cual se verá desaparecer rápidamente el anasarca y la plétora. No creemos necesario estendernos mas en este punto.

»*El anasarca que resulta del predominio de las partes serosas de la sangre sobre las porciones fibrinosas y cruóricas* es, como ha podido inferirse por la lectura de este artículo, una enfermedad bastante comun, y que reclama poderosamente la atencion del médico. Dance (*Dict. de med.*, t. II, pág. 516) se ha contentado con establecer en algunas líneas las bases principales del tratamiento que es necesario oponerle. «Si el anasarca, dice, sucede á causas verdaderamente debilitantes, como la habitacion prolongada en las cárceles ó parages húmedos, ó sobreviene á consecuencia del escorbuto ó de hemorragias abundantes, están perfectamente indicados los analépticos, y especialmente los ferruginosos.» Este pasage no seria tal vez suficiente para servir de regla al médico en casos semejantes. Los accidentes que ocasionan la enfermedad de que hablamos son infinitamente variables; mas no por eso ha de esponerse con tanta ligereza el tratamiento de una afeccion muy frecuente, y que en último resultado sucede á una alteracion siempre idéntica, á saber, el estado anémico del individuo.

»Oportuno nos parece completar esta esposicion, que los autores antiguos hacian sin vacilar, y á veces aparentemente sin espíritu de crítica. Sydenham (*Opera omnia*, Ginebra, 1723, *Tract. de hydrop.*) reconocia dos indicaciones curativas verdaderas y naturales, que resultaban simplemente de la observacion de los fenómenos de la hidropesía; una prescribia la evacuacion de los líquidos contenidos en el vientre ó en cualquier otra parte, y la segunda queria que se restableciese la fuerza de la sangre, con lo cual se evitaba un nuevo derrame de serosidad. El Hipócrates inglés entraba con este motivo en largos pormenores, que importa conocer cuando se trata de saber la historia de la ciencia, pero que hoy podrian parecer incompletos y de una aplicacion difícil.

»La primera indicacion que hay que satisfacer en el tratamiento del anasarca de que vamos hablando, consiste en alejar las causas que han contribuido á que se manifieste. A unos enfermos conviene una habitacion mas saludable,

á otros una alimentacion mas reparadora; á estos ciertos cuidados capaces de evitar la reproduccion de hemorragias considerables; y á aquellos en fin, remedios puramente paliativos, propios solo para disipar los accidentes mas molestos, que no son en último resultado, sino la espresion de un estado caquéctico enteramente superior á los recursos del arte. La remocion de las causas es la primera precaucion que debe tomarse en el tratamiento de esta enfermedad, asi como en el de otras muchas de diferente naturaleza.

»Sucede frecuentemente que persiste el mal, aun cuando no sean los mismos los modificadores higiénicos, á cuya accion se halle espuesto el enfermo. Entonces es cuando conviene recurrir al uso de los medios que recomendaba Sydenham, con el fin de restituir á la sangre su vigor primitivo. Cullen (*Elem. de med. pratique*, 1787; trad. por Bosquillon, t. II, p. 572) decia que podian emplearse con ventaja los tres remedios siguientes, á saber: el vendage, las fricciones y el ejercicio. El vendage sostiene el tono de los vasos, las fricciones favorecen su accion é impiden la estancacion de los fluidos, y tambien debe ser de alguna utilidad la accion de los músculos, que contribuye mucho á activar el movimiento de la sangre venosa. Sin embargo, creia el célebre profesor de la universidad de Edimburgo, que seria conveniente usar los tónicos para restablecer el tono del sistema general. Los principales remedios de este género son los ferruginosos, la corteza del Perú y los diferentes amargos. El subcarbonato de tritóxido de hierro puede administrarse en sustancia, desde quince granos hasta una dracma al dia: el uso de las aguas de Spa, de Forges y de Passy produce alguna vez buenos efectos. La quina empleada en forma de infusion, de cocimiento (dos dracmas para dos libras de agua), de estracto, de píldoras (de un escrúpulo á dos dracmas), de vino (de dos á cinco onzas), de jarabe (de media á dos onzas) parece haber favorecido la resolucion del infarto. Este agente medicamentoso se administra principalmente con buen éxito contra el anasarca complicado con fiebres intermitentes largas, y particularmente despues de las cuartanas (Merat y de Lens, *Dict. de mat. med.*, t. V, p. 637; 1835); en cuyo caso produce mejores efectos empleándole en el estado de subsulfato de quinina (de doce á diez y ocho granas al dia). Tambien se han recomendado otras preparaciones amargas como la simaruba, la cassia, la pareira braba, el diente de leon, etc. Pero es necesario cuidar, cuando se administran semejantes remedios, de no determinar una flegmasía de las vias digestivas, lo cual produciria indudablemente una complicacion muy grave.

»A las preparaciones tónicas suelen agregarse con ventaja los aromáticos. Sydenham (*loc. cit.*) recomendaba especialmente el uso del vino de agenjos. Segun Cullen (*loc. cit.*), el baño frio es en muchos casos el tónico mas poderoso que puede emplearse; pero al principio de la hidropesía, cuando es considerable la debilidad del sistema, no puede ensayarse sin peligro.

»Al propio tiempo que se emplea la medicacion tónica, importa no omitir el uso de algunos revulsivos llamados evacuantes; los diuréticos, los purgantes ligeros, ciertos escitantes de la piel, capaces de determinar un estado habitual de diaforesis, contribuyen tambien á disipar la infiltracion serosa del tejido celular subcutáneo.

»Tampoco debe dejarse de someter al enfermo á una alimentacion suculenta y reparadora; es necesario colocarlo en condiciones tales, que pueda respirar un aire puro y libre; tambien debe evitarse con cuidado todo enfriamiento capaz de suspender la exhalacion cutánea; será muy útil la distraccion, sobre todo si se le proporciona en paseos proporcionados á las fuerzas del paciente. De este modo se consigue muy á menudo disipar esos anasarcas anémicos, como decia Cullen, que parecen sin embargo caracterizar, en el mayor número de casos, una alteracion profunda de la salud.

»En *las diferentes formas de anasarca que hemos descrito*, cualquiera que sea por lo demas su causa próxima, puede suceder que presenten los tegumentos una tumefaccion considerable y muy dolorosa, á consecuencia de la acumulacion de una serosidad abundante en el tejido celular subcutáneo. Entonces se agrava el mal, se establecen fenómenos simpáticos, es muy grande la ansiedad y estan peligrosamente comprometidos los dias del enfermo. En tal caso es necesario no vacilar en abrir un camino para que se derrame al esterior la serosidad. Dance (*loc. cit.*, p 517) se espresa en este punto como sigue. «Háse aconsejado con este objeto los vejigatorios, los cauterios, y aun el sedal; pero las úlceras que de tales medios resultan, esponen á las partes á ser atacadas de una inflamacion gangrenosa. Lo mismo sucede con las escarificaciones; asi es que muchos prácticos se contentan con simples punturas, hechas con una lanceta introducida perpendicularmente hasta debajo del dermis. Ni aun estas punturas estan exentas del accidente de que acabamos de hablar; y por eso se ha propuesto en estos últimos tiempos practicar unas simples picaduras con una aguja de acupuntura, multiplcándolas tantas veces como se crea necesario. Roche dice haber usado con ventaja este medio. No habiendo nosotros visto ni practicado por nosotros mismos semejante método, solo podemos decir que nos parece inocente, pero que difícilmente conducirá al objeto deseado, á causa de la estrechez de las aberturas. Lo que nos ha parecido mas seguro en semejantes circunstancias, es practicar simples incisiones lineales, de media hasta una pulgada de estension, pero escesivamente superficiales y que sólo interesen el dermis. Asi se obtiene, en los casos y en el grado de enfermedad de que hablamos, un esti-

licidio seroso, pero contínuo y suficiente para empapar el apósito en una sola noche, sin que se apodere nunca la gangrena de estas ligeras incisiones. Por lo demas, si este accidente sobreviene con tanta facilidad en las incisiones mas profundas de la piel, es porque esta membrana se halla en cierta manera macerada por la serosidad y separada de sus vasos nutritivos, circunstancias muy propias para disminuir ó desnaturalizar su modo de vitalidad.»

»El doctor J. Copland (*loc. cit.*, p. 640) en muchos casos de escaras gangrenosas consecutivas á desgarraduras de la piel, y aun á escarificaciones, ha sacado la mayor ventaja de la aplicacion sobre el parage enfermo, de compresas empapadas en aceite esencial de trementina. Esta preparacion tópica ocasiona una resolucion rápida de la infiltracion, y restablece la cohesion de los tegumentos que rodean las partes reblandecidas ó destruidas.

»NATURALEZA Y CLASIFICACION EN LOS CUADROS NOSOLÓGICOS. — Para clasificar metódicamente los hechos que constituyen la base de la ciencia patológica, es necesario que una idea sistemática domine todo el vasto conjunto de nuestros conocimientos en esta materia. Estamos muy distantes todavía de semejante suposicion; y por lo tanto, cuando agitamos las cuestiones de naturaleza y de clasificacion, solemos dar mas pruebas de ignorancia y de duda, que de verdaderos conocimientos y de alguna certidumbre.

»Sauvages (*Nos. med.*, Venecia, 1772, t. I, p. 8) decia, que las enfermedades pueden clasificarse segun cuatro métodos diferentes, á saber: el alfabético, el temporal, el anatómico y el etiológico; á todos los cuales convenia en su opinion, preferir el sintomático. En el dia parece prevalecer sobre todos los demas el anatómico.

»Sauvages colocaba el anasarca en la clase décima de las caquexias, órden segundo de las intumescencias; Cullen en su tercera clase de las enfermedades caquécticas, y en su órden segundo de las intumescencias. Good en la clase sesta de las enfermedades de las funciones escrementicias y en su órden segundo. Si tratásemos de determinar la naturaleza del anasarca, seria absolutamente necesario dividir la historia de esta enfermedad.

»En efecto, la hemos visto sobrevenir á consecuencia de una irritacion inflamatoria del mismo tejido celular, por efecto de obstáculos opuestos á la libre circulacion de la serosidad ó de la sangre venosa, por un estado de plétora ó de fuerza, ó de resultas de la anemia y la debilidad. ¿Cómo clasificar en un sitio fijo una afeccion que presenta tantas diferencias, con relacion á su causa próxima, y cómo separar las diversas alteraciones morbosas que se verifican en un mismo tejido, con apariencias semejantes, y que reclaman á veces precauciones idénticas? No pretendemos resolver tan graves dificultades.

Por nuestra parte, considerando que el anasarca, en último resultado, es un trastorno de la exhalacion ó de la absorcion, funciones tan íntimamente unidas con las circulatorias, hemos creido conveniente colocarle á continuacion de las enfermedades de las diversas especies de vasos, sanguíneos y linfáticos, y de los líquidos que contienen.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA. — La historia de los trabajos que han tenido por objeto principal el anasarca, se halla casi comprendida en la de las obras que tratan de la hidropesía en general. Sin embargo, con objeto de subdividir esta vasta materia, indicaremos aqui algunos pasages de varios autores, relativos á la enfermedad de que acabamos de tratar.

»Hipócrates (περί νουσων; Porrhét., libro II, § 154) demuestra que conoció bien esta enfermedad, y por los consejos que da acerca de ella, indica que ya en su tiempo era mirada como sintomática. Celso (*De med.*, libro III, cap. 21) introduce la distincion de la enfermedad en primitiva y consecutiva, é insiste particularmente en los principios de dietética que deben presidir á su curacion. Asclepiades, segun Celio Aureliano (*morb. cron.*, lib. III, cap. 8), admite un anasarca activo que sobreviene con rapidez, y otro pasivo que se manifiesta con lentitud; el primero va complicado de fiebre; el segundo es apirético. Tal era el estado de la ciencia en la antigüedad. Los pasages que Areteo (*De sig. et caus. morb. chron.*, libro II, cap. I), Galeno (*De locis. aff.*, lib. V, cap. 7), y otros autores han consagrado á la descripcion de esta enfermedad, no ofrecen nada de notable. Mas adelante, cuando Boerhaave (*af.* 1228), referia gran número de hidropesías á un obtáculo á la circulacion venosa, Loss y Geitzinger (*De languore lymphatico; Disput. Hallerii*; Lausana, 1858, t. IV, página 215 y sig.) acusaban á los vasos linfáticos de la produccion de esta enfermedad y particularmente de la anasarca. Sydenham (*opera omnia*; Ginebra, 1723, pág. 490), en su tratado de la hidropesía, hace derivar principalmente esta enfermedad de un empobrecimiento de la sangre. Stoll (*Ratio medendi*, 1787; París, parte III, pág. 158) que no desconoce la influencia mencionada por Sydenham, recuerda sin embargo, que la hidropesía puede ser consecuencia de un estado pletórico. Sauvages (*Nos. met.*; Venecia, 1772, t. II, pág. 248) estudia esta enfermedad bajo dos títulos diferentes, el de *anasarca* y el de *flegmatia*: la primera forma está constituida por una tumefaccion general de toda la piel, que se halla pálida, blanda y sin elasticidad; la segunda resulta de un infarto indolente de las estremidades inferiores. Por lo demas, establece Sauvages en la descripcion de estas dos formas, y en cada una de ellas, once variedades. Cullen (*Elem. de med. prat.*, trad. por Bosquillon; París, 1787, t. II, pág. 555) comprende bajo el nombre de *anasarca* la *flegmatía* de Sauvages, conocida vul-

gariente bajo la denominacion de edemacia ó infiltracion de las piernas. Este autor admite cinco especies de anasarca, á saber: 1.º el seroso, 2.º el opilado, 3.º el exantemático, 4.º el anémico, 5.º el anasarca producido por debilidad. No puede negarse que ha estudiado el anasarca bajo un punto de vista práctico que no podemos menos de aplaudir. Brown (*Elem. de med.*, trad. por M. Fouquier, pág 413) considera el anasarca como una forma de astenia. J. P. Franck (*De curand. homin. morb.*, libro III, pág. 75) clasifica el anasarca entre las retenciones acuosas, y la describe bajo el nombre de hidropesía celular. Portal (*Observ. sur la nat. et le trait. de l' hydr.*, t. II, pág. 1 y sig.) solo presenta respecto de la anasarca algunas consideraciones poco estensas. Se han publicado varias disertaciones sobre esta afeccion: entre ellas conviene citar particularmente las de Breschet (*Rech. sur. les hydr. act. en gen.. et sur l' hydr. act. du tiss. cell. en part.*, 1812), Burdel (*Essai sur l' anasarque*, 1810, núm. 41), Samson (*Cons. gen. sur les hydr. suivies des obs. part. sur l' anas*; 1813, número 155), Monnegier-Sorbier (*Diss. sur l' anas.*, 1814, núm. 118), Richard (*Diss. sur l' anas. suite de la scarl.*; 1825, núm. 110), Tissot (1833, núm. 223), Monnassot (*Etude sur la gran. des reins.*, 1835, núm. 252), Desir (1835, núm. 364), etc. Tambien se han insertado varios artículos en muchas colecciones periódicas, entre los cuales deben mencionarse particularmente las investigaciones de Bouillaud (*Arch. de med.*, 1823, t. II, pág. 188 y sig.), Constant (*Gaz. med.*, 15 enero, 1834) y Sabatier (*Arch. de med.*, 1834, t. V, 2.ª série, pág. 333). Por último, puede sacarse mucha instruccion de la lectura de los escelentes trabajos que tratan del anasarca en los diccionarios, y entre ellos recordaremos los de Bouilland (*Dict. de med et de chir prat.*, t. II, página 320), Dance (*Dict. de med.*, 2.ª *edic.*, tomo II, pág. 507), James Copland (*Dict. etc.*, tomo I, pág. 635) y J. Darwal (Ciclop. etc., t. I, pág. 72). Tales son las fuentes de que nos hemos servido para la redaccion de este trabajo. Al tratar de las hidropesías en general, hemos espuesto mas por estenso la bibliografía de estas afecciones, y por consiguiente la del anasarca». (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. I, pág. 85 á 118).

ÓRDEN TERCERO.

Enfermedades del aparato respiratorio

GÉNERO PRIMERO.

ENFERMEDADES DE LAS FOSAS NASALES.

ARTÍCULO I.

De la epistaxis.

»Derívase la palabla epistaxis de επι, y de σταζω, yo caigo gota á gota; flujo de sangre por las narices.

»SINONIMIA.—Αιμορραγια (flujo abundante de sangre por la nariz); ροσις (el que se hace con lentitud), σταλαγμος (el que se verifica gota á gota), Hipócrates; *hæmorragia* de Sauvages, Linneo y Sagar; *hæmorragia narium* de Hoffmann, Juncker, Good y Darvin; *epistaxis*, de Vogel y Pinel; *hemorrinia*, de Alibert, *rinorrhagia*, de Ploucquet; *rinorragia* de Roche, Broussais y otros autores.

»Dase el nombre de *epistaxis* á toda especie de flujo sanguíneo, que se verifica por la abertura anterior ó posterior de las fosas nasales, cualesquiera que sean su causa y las cantidades de sangre perdidas por el enfermo.

»Para formar una idea general de la epistaxis, preciso es considerarla como un fenómeno morboso, unido á diferentes estados patológicos; unos locales, y limitados á la mucosa nasal, lo cual es raro, y otros constituidos por un desórden general del organismo. Vamos á examinar primero todas las causas de la epistaxis, porque sin esta indicacion preliminar, nos seria imposible determinar con alguna exactitud los síntomas, el valor diagnóstico y pronóstico, y el tratamiento de esta hemorragia.

»CAUSAS DE LA EPISTAXIS.— La disposicion á la epistaxis puede ser hereditaria, y transmitirse de padres á hijos (Fed. Hoffmann *De hæmorragia narium*, cap. I, § XVI, p. 198, t. I, y *Medicina rationalis*, en folio; Génova, 1761). Hay pocas hemorragias que tengan tanta tendencia á reproducirse en virtud de una predisposicion hereditaria, ó de una diatesis que se ha llamado *hemorragipara*. Las obras de medicina contienen muchos ejemplos de epistaxis de este género (*Journ. des progres.* 1828, *Arch. gen. de med.*, 1835; M. Lafargue, *Journal hebdomadaire*, año 1835; Lebert, investigaciones sobre las causas, síntomas y tratamiento de las hemorragias constitucionales, en *Arch. gen. de med.*, setiembre 1837; Desbois, observaciones notables de hemorrafilia, *Gaz. med.*, núm. 3, 1838; y Sylba, id. página 447, etc.). La causa mas ligera basta para provocar estas hemorragias, que no solo se efectuan por las narices, sino tambien por diversos puntos de la mucosa, y que es menester no confundir con las epistaxis que dependen de una alteracion general del líquido circulatorio: en efecto, al paso que estas últimas hemorragias provienen de la plétora, ó de un estado opuesto de la constitucion, nada hay que pueda indicarnos la causa de las epistaxis debidas á la predisposicion hereditaria ó adquirida. Sin embargo, el número de estos casos va disminuyendo cada dia, á medida que se observan con mas exactitud los hechos, y que se consagran los médicos á reconocer las alteraciones de la sangre.

»Tambien se ha considerado como una causa predisponente de la epistaxis, la estructura misma de la mucosa olfatoria, su escesiva vascularidad, su finura, y segun algunos autores,

la falta del epitelium en la porcion que tapiza la bóveda de las fosas nasales. Pretenden algunos, que una de las condiciones orgánicas, favorables á la exhalacion sanguínea, es la demasiada finura y suma tenuidad que tiene en algunas personas la membrana de Schneider (Keer. art. EPISTAXIS, *the cyclopedia of practical medicine*, t. II, p. 101). Tambien se ha notado que los animales nunca padecen hemorragia nasal.

»La epistaxis es muy frecuente en los jóvenes de siete á veinte años. Hipócrates y otros médicos posteriores suponen, que los jóvenes en quienes se efectúa esta hemorragia, se hallan mas espuestos que otros hácia la edad de la pubertad, á la hemotisis, á la pleuresia, á la neumonia y á la tisis, y que contraen mas tarde hemorroides, afecciones reumáticas, nefríticas, etc. Esta opinion del médico griego necesita ser examinada de nuevo.

»Hoffmann coloca entre las causas predisponentes de la epistaxis, la plétora y todas las causas que pueden producirla, como la quietud prolongada, una alimentacion suculenta, el uso de bebidas espirituosas, cálidas y aromáticas, los baños calientes, etc. (*loc. cit.* cap. VI). Tambien parece que influyen en ella las estaciones, entre las cuales cita Hoffmann con particularidad la aproximacion de los equinoccios de primavera y otoño, cuyos efectos se hacen sentir principalmente en las personas de edad avanzada, fenómeno que atribuye á las vicisitudes atmosféricas, que son entonces muy frecuentes: «Tum quippe inæqualis admodum »esse solet aeris habitudo et frequens ex calido »in frigidum, ex sicco in humidum, ac vice »versa mutatio (pág. 197, §. 7)». Segun las observaciones de Retz, las repentinas variaciones de la columna barométrica suelen coincidir con hemorragias, y con hiperemias cerebrales (véase APOPLEGIA). No sabemos todavía si las epistaxis sufren la influencia de esta causa. A todas las predisponentes mencionadas por Hoffmann, añade Gendrin algunas otras, cuya realidad no se halla enteramente demostrada. Tales son la presencia de una gran cantidad de fluido eléctrico en el aire durante las tempestades, la permanencia prolongada en parages calientes, la reunion de un gran número de individuos, las meditaciones, los estudios sostenidos, la falta de sueño, la esposicion al ardor de los rayos solares, los esfuerzos de voz considerables y frecuentes, los gritos, etc. (*Traité philosophique de medecine pratique*, t. I, pág. 117, en 8.°; París, 1838).

»Morgagni hace mencion de una epidemia de epistaxis que reinó en la Etruria y en la Romanía, y que hizo perecer á gran número de individuos en veinte y cuatro horas (*De sed. et caus.*, epístola XIV, §. 25). Clementini, historiador de Rimini, cuenta que en aquel mismo año murió mucha gente en Ravena y en las demas ciudades de la provincia, de una hemorragia cuyo asiento no indica (Morgagni, *ob. cit.*, §. 25).

»La hemorragia nasal puede ser supletoria de otra hemorragia suprimida, ó que se haya hecho menos abundante, como sucede en las mujeres en quienes se suprimen las reglas, ó se detienen los loquios durante el embarazo, y en los individuos afectados de hemorroides. Pero estas causas no obran sino como ocasionales, y suponen siempre la existencia de una predisposicion.

»Hay otras que tienen una accion enteramente directa y determinante en la produccion de las epistaxis, como son esas lesiones que, oponiendo un obstáculo marcado al descenso de la sangre de la estremidad cefálica, producen el flujo de narices. Las afecciones del corazon, con particularidad las de sus cavidades derechas (Véase *enfermedades del corazon en general*) el enfisema pulmonal, el asma nervioso esencial, la tos convulsiva de la coqueluche, de la grippe, ó de la bronquitis, las producciones morbosas que tienen su asiento en el pulmon, los aneurismas de la aorta, los esfuerzos, el estornudo, los gritos, los movimientos violentos, determinando una estancacion sanguínea en los pulmones y en el sistema muscular de la estremidad cefálica, dan por resultado la epistaxis. Es necesario, sin embargo, observar que no es este desórden de la circulacion sanguínea la única causa de la hemorragia; sino que tambien contribuyen mucho á ella las alteraciones de la sangre. Los antiguos contaban entre las causas de las epistaxis, las fiebres sínoca y cuartana, los exantemas, el sarampion, las viruelas y las diversas obstrucciones de los parenquimas muy vasculares, como el hígado y el bazo. Hoffmann, que refiere todas estas opiniones, esplica la produccion de la hemorragia, por el obstáculo que encuentra la sangre, y que la obliga á dirigir su curso hácia las estremidades superiores (*obr. cit.*, §§. 11 á 13, pág. 97). Sin penetrar este médico la causa real de esas hemorragias, que en la actualidad se esplican por una alteracion de la sangre, tan frecuente á consecuencia de las fiebres intermitentes prolongadas, las compara con las que sobrevienen en el escorbuto inveterado, en las hidropesías y en las diversas caquexias. Morgagni cree que los infartos del hígado y del bazo son unas veces causa y otras efecto de la hemorragia (epíst. XIV, §. 23).

»La observacion atenta de las enfermedades enseña que la epistaxis es producida por un sin número de afecciones, cuyo asiento y naturaleza son enteramente diversos, consistiendo unas veces en enfermedades locales, como la ulceracion simple ó venérea de la mucosa nasal, los pólipos, las vegetaciones, etc., y mas comunmente en enfermedades que pueden considerarse como generales. Asi es que la epistaxis se manifiesta al principio, y en el primer septenario de la fiebre tifoidea, y aun á veces mas tarde; en el curso de las anginas membranosas y gangrenosas epidémicas en que se verifican por la nariz ó por otras vias las *stillicidia*

sanguinis, en el tifus, en la peste, en las enfermedades exantemáticas, como el sarampion, la escarlatina, las viruelas, sobre todo cuando se agregan á ellas los síntomas del estado tifoideo, y finalmente, en aquellas afecciones en que la sangre está manifiestamente alterada, como en el escorbuto, la anemia y los envenenamientos sépticos por virus pertenecientes á animales sanos ó enfermos. El veneno del crótalo y de ciertas serpientes causa poco tiempo despues que se ha introducido bajo el epidermis, accidentes generales y hemorragias nasales. El carbunco, la pústula maligna, y el muermo agudo van tambien acompañados de epistaxis.

»Si procuramos reasumir las causas de este flujo, vemos: 1.º que pueden provocarlo ciertas condiciones desconocidas, como la diatesis hereditaria ó adquirida, como la edad y la constitucion atmosférica; 2.º que tambien lo puede desarrollar una lesion local que tenga su asiento en las fosas nasales (vegetaciones, pólipos, alteraciones orgánicas); 3.º que por lo regular, el flujo sanguíneo es determinado por las alteraciones mismas de este líquido, á saber: su riqueza por estar demasiado cargado de glóbulos (plétora, hiperemia general, temperamento sanguíneo); ó su empobrecimiento, ya porque predominen sus partes serosas (hidroemia, clorosis), ya por hallarse disminuido en cantidad (anemia), ó por haberse alterado todos sus elementos (escorbuto, tifus, carbunco, peste, fiebre amarilla, y envenenamiento miasmático y séptico, fiebre intermitente, y caquexias sintomáticas, de lesiones crónicas bien caracterizadas, como el cáncer); 4.º y finalmente, la epistaxis puede resultar de un desórden profundo, acaecido de repente en la inervacion, en cuyo caso, deja la sangre de estar retenida en los capilares por las causas ocultas y puramente vitales que arreglan el movimiento molecular, á que se ha dado el nombre de química viviente, y trasuda al esterior; tal sucede cuando un virus séptico mata en pocos instantes á un animal lleno de vida, en cuyo caso los *stillicidia sanguinis* se verifican simultáneamente por todos los órganos.

»De todo lo espuesto se deduce, que el estudio de la epistaxis no puede considerarse en el dia como antes se habia hecho; y que en lugar de describirla en general, como los autores de los artículos de diccionario, y el mismo Gendrin, que ha seguido los errores antiguos en la obra que acaba de publicar, es necesario demostrar que este síntoma corresponde á estados patológicos muy diferentes, y que los signos diagnósticos y pronósticos que de él pueden sacarse, no ofrecen alguna certidumbre al práctico que los examina, sino en cuanto se apoyan en la consideracion importante de las causas. En primer lugar establecemos una *epistaxis idiopática*, es decir, independiente de toda afeccion local ó general de los sólidos ó de los líquidos: tal es la que depende de una predisposicion adquirida ó congénita; la que sobreviene en las personas pletóricas, que tienen el sistema muscular desarrollado, y la sangre abundante en glóbulos. En la segunda division se encuentra la *epistaxis sintomática*, 1.º de una lesion de la membrana de Scheider, ó de las partes inmediatas; 2.º de una enfermedad de los órganos circulatorios (hipertrofía del corazon); 3.º de una alteracion de la sangre. En esta última categoría vienen á colocarse las hemorragias nasales, que se ven aparecer en las enfermedades de este líquido, como la clorosis, la anemia, el escorbuto, y en las afecciones generales como la fiebre tifoidea, el tifus, la fiebre amarilla, las fiebres eruptivas (sarampion, escarlatina), y finalmente, en todas las afecciones complicadas con estado tifoideo. Los síntomas, la gravedad y el tratamiento de estas epistaxis, deben variar como la causa misma que las produce, y causa admiracion que médicos enterados de los adelantamientos de la ciencia, describan todavía la epistaxis como si fuese una enfermedad esencial, y á la manera de los autores antiguos, á quienes no podian servir de guia los descubrimientos hechos hoy en la anatomía patológica. Preferimos dividir esta hemorragia en idiopática y sintomática, porque esta division es de una aplicacion contínua en la práctica. En efecto, ¿cuál es la primera investigacion á que se entrega, ó debe entregarse el práctico llamado para curar una epistaxis? Lo primero que debe examinar es la causa general ó local que la ha producido, y en el resultado de este exámen se apoyará toda su terapéutica.

»La epistaxis, como las demas hemorragias, se ha dividido en activa y pasiva. La primera, dicen los autores, vá precedida de una fluxion sanguínea hácia la estremidad cefálica, y de todos los signos que anuncian el *molimen hemorrágicum*. La epistaxis pasiva se presenta en los individuos linfaticos, debilitados por afecciones crónicas, por hemorragias anteriores, en los escorbúticos, etc. Sin insistir en los vicios de esta division, que ya hemos discutido en otra parte (Véase HEMORRAGIAS EN GENERAL) solo diremos que no puede sostenerse en la actualidad, aunque por medio de una interpretacion natural, sea fácil encontrar en ella todas las especies de hemorragias, cuyas causas nos son perfectamente conocidas. La epistaxis esténica aguda y la asténica ó crónica de los autores, corresponden á las dos formas precedentes (epistaxis activa y pasiva).

»A. EPISTAXIS IDIOPATICA. — Dase este nombre á la hemorragia nasal, independiente de toda enfermedad general ó local. Es tanto mas indispensable fijar el valor de la espresion idiopática ó esencial, atribuido á esta epistaxis, cuanto que carece de sentido, tomada en su acepcion literal. El estudio de las condiciones individuales, y de las circunstancias en medio de los cuales aparece la hemorragia nasal idiopática, vá á permitirnos determinar sus verdaderas causas.

»Ya dejamos enumeradas algunas que consideran los autores como predisponentes: la diatesis hereditaria ó adquirida, el predominio de los aparatos respiratorio y circulatorio, la riqueza y mayor cantidad de sangre (plétora), la tenuidad de la membrana de Schneider, etc., el temperamento sanguíneo, la juventud, y sobre todo, la pubertad. Tambien deben colocarse en el número de estas causas las variaciones repentinas de temperatura y de las alturas barométricas, la insolacion, una temperatura elevada natural ó artificial, la ascension á grandes montañas, la vida sedentaria, una alimentacion suculenta, el uso de alimentos escitantes y de bebidas alcohólicas, las emociones morales repentinas, la escitacion de los nervios olfatorios por varios olores, la accion de cantar, hablar ó dar gritos, y ciertas posiciones del cuerpo que favorecen el desarrollo de la epistaxis activa. Estas causas pueden reducirse en último análisis á dos principales: unas que tienen por efecto producir una sangre mas rica y abundante, y otras que dan á este líquido un impulso mas vigoroso y rápido hácia los órganos. Asi es que la elevacion de temperatura, las bebidas estimulantes, los esfuerzos musculares, las emociones vivas, la hipertrofía del corazon, etc., activan el movimiento circulatorio, mientras que una alimentacion rica en principios asimilables y la vida ociosa añaden á la sangre una cantidad mayor de materiales hemorragíparos.

»Vemos por esta simple enumeracion, que la causa de la epistaxis reside en las modificaciones que han sufrido la circulacion central y capilar y la misma sangre. Si queremos conservar á esta hemorragia el nombre de *idiopática*, deberemos reconocer por lo menos que la han precedido cambios anormales en el ejercicio de las funciones. Por lo demas muchos autores antiguos consideran como idiopáticas epistaxis que dependen de enfermedades bien caracterizadas, como una hipertrofía del corazon con obstáculo á la circulacion ó sin él, ó las afecciones que dificultando la circulacion pulmonal, favorecen el flujo de sangre. En rigor, las únicas epistaxis que merecen el nombre de *primitivas ó idiopáticas*, son las de la pubertad, que proceden de la diatesis congénita ó adquirida, y no suceden á la accion de ninguna causa apreciable.

»Los síntomas que anuncian la epistaxis son: la inyeccion de los capilares de la nariz y de la mucosa que tapiza la abertura anterior de las fosas nasales, el cosquilleo, el calor, la sensacion de sequedad y el romadizo que esperimenta el enfermo en esta parte, el estornudo, la pesadez hácia la raiz de las narices y el latido de las arterias temporales; fenómenos que dependen de la hiperemia local que se efectúa en la membrana de Schneider, y en la estremidad cefálica. Con arreglo al conjunto de estos síntomas estableció Galeno un diagnóstico, que hace mucho honor á su talento, diagnóstico que se complace en recordar en varios parages de sus obras, y que llenó de confusion á uno de sus compañeros que no habia tenido tanta prevision. A veces, dicen los autores, están limitados los síntomas locales á un lado de la cabeza; hay hemicránea, y la rubicundez y tension ocupan solo la ventana por donde debe correr la sangre. Entre los demas síntomas que tienen relacion con la epistaxis, y que resultan de la congestion cefálica, se han notado la rubicundez é hinchazon de los ojos y de toda la cara, el enfriamiento de las estremidades, la cefalalgia frontal, los vértigos, el zumbido de oidos, los dolores contusivos, la postracion, el pulso rebotante, á veces dicroto y con algunas irregularidades, y los escalofrios vagos. Al cabo de cierto tiempo se aumentan todos los síntomas locales y generales, haciéndose mas marcada la ansiedad, la cefalalgia, la fiebre, y todos los signos de la congestion del rostro. La hemorragia en tal caso se llama *simple y activa*. Esta afeccion no se anuncia siempre por síntomas generales, pues suele ser determinada por un simple cosquilleo, que escita al enfermo á frotarse la nariz, por un estornudo, por la accion de bajarse, ó por la causa mas ligera.

»La epistaxis activa simple puede no presentarse mas que una vez, ó reproducirse en época fija, como sucede cuando es supletoria de los méustruos, ó de hemorragias que se efectuaban por otra via (hemorroides, hematemesis). Cuando resulta de un estado pletórico, se reproduce tantas veces como la causa misma que la provoca. En los jóvenes vuelve por intervalos regulares, y sin causa conocida, circunstancia que concurre tambien en las personas afectadas de diatesis hemorrágica. Se han observado epistaxis que afectaban un curso periódico. Nosotros hemos tenido ocasion de asistir á un jóven de cerca de veinte años, sujeto á una epistaxis, que se reproducia todos los dias á las cinco de la mañana, y que acabó por ceder al uso del sulfato de quinina á altas dosis. La cantidad de sangre que perdia diariamente el enfermo podia valuarse en tres á seis onzas. Bottex refiere otra historia de una epistaxis intermitente que se curó con el sulfato de quinina (*Arch. gen. de med.*, t. XXVI, p. 260; 1831).

»El flujo sanguíneo puede efectuarse por la abertura anterior ó por la posterior. Cuando sobreviene durante el sueño ó en niños de poca edad, puede caer la sangre en la faringe, y acumularse en cierta cantidad en el estómago, de donde es arrojada por el vómito, lo cual podria confundirla con una hematemesis. La inspeccion de las fosas nasales y de la boca posterior, y la salida de algunas gotas de sangre, servirán para determinar el verdadero asiento de la hemorragia. Cuando se verifica por el orificio anterior, sale gota á gota (*σταλαγμος*) ó se estiende babeando. En el primer caso acaba la sangre por coagularse á la entrada de las fosas nasales y contener la hemorra-

gia, aunque tambien puede continuar cayendo en la boca posterior. Una causa ligera como el estornudo, la posicion declive, ó la accion de limpiarse las narices, puede entonces reproducir la hemorragia.

»Rara vez corre la sangre en cantidad algo considerable, mas de quince á veinte minutos; pero puede reproducirse el flujo, al cabo de algun tiempo, y continuar por uno ó muchos dias, en cuyo caso se manifiestan todos los síntomas de la anemia, como palidez, decoloracion de los tejidos, enfriamiento de la piel, sudor, vértigos, debilidad general, lipotimias, etc. La cantidad de sangre que se pierde en la epistaxis idiopática rara vez es considerable; cuando el flujo se reproduce con mucha tenacidad, debe buscarse su origen en una alteracion de la sangre, consecutiva ó no á una enfermedad general: dicha cantidad rara vez escede de diez á veinte onzas. Leemos en el artículo de Kerr (*the. cyclop.*, t. II, p. 102), que puede variar de diez á doce libras, y en prueba de esto refiere el médico inglés algunos hechos tomados de diversos autores: Bartholin habla de un enfermo que perdió 48 libras de sangre; Rhodius refiere el caso de otro que perdió 18 libras en treinta y seis horas; y un respetable autor de las *Actas de Leipsik*, dice que la cantidad de sangre, arrojada por un hombre en el espacio de diez y ocho dias, se valuó en 75 libras. En todos estos casos la hemorragia se contenia un instante, para volver á manifestarse en seguida. La relacion de los autores no permite determinar cuáles eran las lesiones locales ó generales que la producian.

»Las cualidades físicas y probablemente químicas de la sangre perdida por los individuos afectados de epistaxis idiopática, difieren notablemente de las que se observan en la epistaxis sintomática ó pasiva. Esceptuando los casos de anemia, á consecuencia de la reproduccion de la hemorragia, la sangre es generalmente encarnada, rutilante, mas arterial que venosa, dispuesta á coagularse y cubierta de una costra muy visible. Inútil es advertir que hablamos solo de la hemorragia idiopática, la cual se efectua por simple exhalacion en la superficie de la membrana de Schneider, que está mas encarnada y tumefacta. Gendrin supone que basta en ocasiones un exámen atento para conocer á simple vista el punto de donde proviene la sangre; pero esta determinacion parecerá sin duda imposible á la mayor parte de los prácticos. El mismo autor dice haber observado, en la parte de donde nace un flujo que se halla como suspenso ó amenaza reproducirse una inyeccion muy considerable de los vasos capilares de la pituitaria, los cuales están distendidos y aumentados de volúmen.

»La epistaxis idiopática solo puede confundirse con la hemotisis ó la hematemesis, y eso precisamente en los casos en que el enfermo traga la sangre. La inspeccion de la boca posterior y de las fosas nasales, y la posicion declive que se hace tomar al enfermo, favorecen la formacion del diagnóstico. Suponiendo que la coloracion de la sangre, que es roja y espumosa en la hemotisis, no baste para dar á conocer el asiento de la hemorragia, podrá el médico dirigirse por los signos suministrados por la auscultacion y la percusion del pecho.

»La epistaxis idiopática es en general de buen agüero, sobre todo cuando se asocia con la plétora ó con la supresion de algun flujo sanguíneo. En estos casos es cuando debe admitirse con la escuela de Stahl, que la hemorragia es crítica; puesto que pone fin á todos los signos de congestion que revelan el molimen hemorragicum, es decir á los esfuerzos que hace la naturaleza para librarse de una parte del líquido que distiende los vasos. Esta pérdida de sangre se reproduce con ventaja en los hombres robustos, sanguíneos, dados á los placeres de la mesa, ó á trabajos intelectuales continuos, en los niños y en las jóvenes mal regladas. Mientras no es considerable la cantidad de sangre perdida es poco grave el pronóstico; pero no sucede lo mismo cuando las pérdidas se renuevan con frecuencia y por causas ligeras, en cuyo caso resultan síntomas de anemia, y una sobre-escitacion nerviosa, muy incómoda. Ultimamente, en ciertos individuos hay tendencia á la reproduccion de la hemorragia, como se vé en esos casos de diatesis hemorrágica, cuya historia no es todavia bien conocida, y necesita ser estudiada por observadores habituados á comprobar las alteraciones de la sangre.

»Tratamiento. — La epistaxis idiopática moderada que sobreviene en individuos jóvenes ó en hombres pletóricos, debe por regla general respetarse. Sin embargo, es necesario las mas veces procurar impedir su reaparicion, ya combatiendo la hiperemia con sangrías y un régimen severo, ya derivando de la estremidad cefálica la sangre que afluye á ella, por medio de aplicaciones de sanguijuelas al ano, con revulsivos cutáneos, ó finalmente con purgantes y diuréticos. Las bebidas nitradas han parecido á algunos médicos ejercer una accion sedante sobre el sistema circulatorio; pero este efecto no se halla en manera alguna demostrado.

»Los autores recomiendan no suprimir la epistaxis cuando es realmente crítica. A esta clase pertenece la epistaxis que suele acompañar á las congestiones y á las hemorragias cerebrales. Esplícanse bastantemente los efectos saludables de semejante evacuacion, por el modo como se distribuyen las principales arterias de la membrana pituitaria, que son ramificaciones de los vasos que van á terminar en los órganos intracanianos. Agréguese á esto que las venas olfatorias desaguan por la vena emisaria del agujero ciego, en el seno longitudinal. Resulta, pues, de semejante disposicion de los vasos, que la hemorragia por la pituitaria debe desinfartar directamente los se-

nos meningeos, puesto que la vena fronto-etmoidal conduce á ella directamente la sangre de dichos senos (art. EPISTAXIS por Blandin, *Dictionn. de med. et de chir. prat.*, p. 432). Advertiremos sin embargo, que es menester no fiarse siempre de esas epistaxis críticas, limitándose á la espectacion por temor de causar algun daño, y que no debe vacilarse en abrir las venas de los apopléticos aun cuando haya sobrevenido una epistaxis.

»Por lo demas puede respetarse este flujo sanguíneo, cuando no acompaña á una enfermedad peligrosa, ni existe una lesion caracterizada. Tambien habria inconveniente en recurrir á un tratamiento activo ó perturbador, cuando el flujo se hallase establecido desde algun tiempo antes, ó fuese supletorio de otra hemorragia, por ejemplo, de las hemorroides ó los ménstruos. Por lo tanto pueden reducirse á dos las indicaciones principales que hay que llenar en los casos de epistaxis idiopáticas activas: 1.° evitar su reproduccion por medio de emisiones sanguíneas generales ó locales, que obran á un mismo tiempo por la deplecion y por la revulsion que producen; 2.° oponerse á la pérdida de la sangre por medio de tópicos y de aplicaciones de diferentes sustancias á la membrana pituitaria. Como el último tratamiento tiene una relacion mas directa con la epistaxis sintomática, hablaremos de él mas adelante. Cuando es considerable la pérdida de sangre, debe recurrirse desde luego á los anti-hemorrágicos, para evitar la anemia y aun la muerte que pueden ser su resultado (V. *hemorragias en general*).

B. »EPISTAXIS SINTOMATICA PASIVA.—CAUSAS.—Puede ser producida por afecciones agudas y crónicas de la membrana de Schneider. El coriza, las ulceraciones simples ó de naturaleza específica, las vegetaciones, los pólipos y las diversas operaciones que se practican en las fosas nasales suelen dar lugar á hemorragias por esta via. Los golpes, las caidas y las fracturas del cráneo pueden ir seguidos de epistaxis, pero en estos casos debe suponerse la rotura de algunas arteriolas. La causa de la hemorragia sintomática, debe buscarse primeramente en una enfermedad local; pero las mas veces tiene su orígen en una lesion general ó de las vísceras.

»Entre estas causas debemos indicar desde luego las que tienen su asiento en el sistema vascular y respiratorio. Ora el órgano central, dotado de mayor fuerza, y de un sistema muscular mas desarrollado, envia una cantidad mayor de sangre hácia la estremidad cefálica; en cuyo caso la hipertrofía del corazon puede ser simple ó ir acompañada de estrechez en los orificios; y segun los puntos en que esta reside, se ha calificado la hemorragia por algunos autores de arterial ó venosa (V. enfermedades del corazon). Ora depende la dificultad de la circulacion de las enfermedades del parenquima pulmonal, que deja pasar difícilmente el fluido sanguíneo. Las disneas contínuas ó intermitentes que se observan en el enfisema pulmonal, el catarro agudo ó crónico, el coqueluche, el asma esencial, las enfermedades de la aorta y los derrames de la pleura, suelen ocasionar tambien epistaxis. El modo de obrar de estas causas es fácil de concebir, pues consiste en dificultar la pequeña circulacion, y consecutivamente la grande. En los esfuerzos considerables de tos, como los del coqueluche y el asma, la contraccion escesiva de todos los músculos inspiratorios favorece la produccion de la hemorragia. ¿Deberán tambien referirse á la dificultad de la circulacion esas epistaxis, que Hoffmann y otros autores atribuyen al infarto del hígado, del bazo y de los hipocondrios? Evidentemente hay en tales casos afecciones complexas, que dan lugar á alteraciones del fluido sanguíneo, y á ellas se debe atribuir la epistaxis, mas bien que á una simple dificultad del movimiento respiratorio.

»Si buscamos ahora en las alteraciones de la sangre las causas de la epistaxis, hallaremos muchas, que son por lo demas comunes á todas las hemorragias, y que nos contentaremos con indicar, porque ya las hemos examinado por menor en otro artículo (véase HEMORRAGIAS). La disminucion en las cantidades de la sangre (anemia), el aumento de su serosidad (hidroemia), la alteracion de sus diversos elementos (escorbuto, peste, tifus y fiebres graves en general), tales son las condiciones patológicas á que se refiere mas comunmente la epistaxis. Asi es que en todo tiempo han notado los observadores la frecuencia de este flujo sanguíneo en la clorosis y en la anemia, en el escorbuto, en que se reproduce á cada instante con tal abundancia, que amenaza la vida del enfermo, en las anginas membranosas, donde son muy frecuentes los *stillicidia sanguinis*, en las anginas verdaderamente gangrenosas, que ofrecieron á Huxham y Sauvages alteraciones incontestables de la sangre, en las escarlatinas malignas acompañadas de signos tifoideos, en la fiebre tifoidea de nuestros paises, en el tifus de Europa, en el muermo agudo, al que acompaña una destilacion sanguínea en la membrana pituitaria ulcerada y gangrenada, en las viruelas y la miliar, en el sarampion, etc.; en una palabra, en toda enfermedad que se presenta desde el principio con un carácter evidente de generalidad, parece que la sangre, ya primitiva, ya consecutivamente, sufre una alteracion que la dispone á trasudar por diversos puntos del cuerpo, y especialmente por las mucosas. Tambien se manifiesta la epistaxis en la mayor parte de los casos acompañados de síntomas tifoideos. Seria un estraño error decir con Gendrin que la epistaxis de las viruelas, del sarampion, de las escarlatinas y del tifus depende de la inyeccion sanguínea que producen estas enfermedades en los capilares de la piel, y del orígen de las mucosas de todo el cuerpo (*Traité de med. prat.*, pág. 120). Na-

die podrá creer que la inyeccion del tegumento y de las mucosas sea la causa de las hemorragias nasales que presentan los enfermos atacados de tifus.

»Síntomas. — Nada mas variable que los fenómenos morbosos que acompañan á la epistaxis sintomática; lo cual es sumamente natural, puesto que se presenta en condiciones patológicas muy variables y diferentes unas de otras, y que los síntomas que hasta aqui se le han asignado pertenecen á la enfermedad que la origina. Al principio no se observa ninguno de los signos de la plétora y del molimen hemorragicum, apareciendo la epistaxis sin ninguna causa apreciable ni signo alguno de congestion; la sangre corre lentamente, pero de un modo contínuo; es negra, venosa, viscosa, y menos cargada de fibrina y de materia colorante que la suministrada en las circunstancias descritas anteriormente; á veces es muy espesa y como resinosa. Las cantidades de sangre arrojadas debilitan, por cortas que sean, al individuo, ó á lo menos no le producen ningun alivio notable. En todos los órganos se manifiestan signos de debilidad: palidez y enfriamiento de la piel, flogedad muscular y á veces imposibilidad de moverse, disminucion de la actividad de los sentidos, ó sobre-escitacion nerviosa, lipotimias frecuentes, pulso pequeño, blando, depresible, irregular, palpitaciones; y en una palabra, sobrevienen en un tiempo muy corto todos los signos de la anemia y de la astenia reunidos. Los antiguos habian constituido un grupo de síntomas para esta epistaxis pasiva; pero cuando se analizan uno á uno, no se tarda en conocer que no corresponden á la pérdida misma de la sangre, sino á las enfermedades que la dan origen. ¿Podemos acaso en un escorbútico separar los síntomas de la epistaxis de los que determina la enfermedad? ¿ó es por ventura mas fácil esta distribucion en una clorótica, en un individuo afectado de cáncer ó en un caquéctico? Déjese pues de reproducir esas peregrinas descripciones, que, si bien pueden leerse sin asombro en las obras de medicina de los últimos siglos, sorprende hallarlas en libros modernos, en que se hace la historia de las epistaxis en los mismos términos que si se tratara de una pleuresia ó de una flebitis. La misma confusion se encuentra en el estudio del pronóstico.

»La duracion de las epistaxis sintomáticas es en general muy corta, y está sujeta á la enfermedad principal, que es tambien una afeccion aguda, y que termina en un periodo muy corto por la muerte ó el restablecimiento del enfermo. Tampoco se presenta indistintamente en todas las épocas de la enfermedad; y bajo este concepto hay diferencias demasiado numerosas para que podamos señalarlas. Solo diremos que no se manifiesta únicamente la epistaxis cuando indican los síntomas una alteracion de la sangre, pues tambien se la vé aparecer muchas veces en la invasion de la afeccion tifoidea ó de la escarlatina. Preséntase asimismo en otras ocasiones en épocas avanzadas de estas enfermedades.

»Pronóstico. — En general es grave la epistaxis sintomática, puesto que parece resultar de una alteracion cualquiera de la sangre, ó de una modificacion profunda acaecida en los capilares que dejan escapar este líquido, y finalmente porque depende casi siempre de una enfermedad por sí muy peligrosa. Sin embargo, no puede establecerse ninguna regla general en este punto. El flujo de algunas gotas de sangre en un individuo atacado de tifus ó de fiebre amarilla es mucho mas grave que la epistaxis de un escorbútico ó de un anémico, aun cuando haya alteracion de la sangre en ambos casos. Asi que, para fijar el valor pronóstico de la epistaxis, es necesario elevarse á la enfermedad principal, pues considerada en sí misma, no tiene ninguna especie de significacion, á no ser escesiva la pérdida de sangre; en cuyo caso se convierte á su vez en una causa de accidentes que pueden aumentar la gravedad de la enfermedad, como en los escorbúticos.

»Tratamiento. — Hay epistaxis idiopáticas que es necesario respetar y que no deben suprimirse sino con ciertas precauciones; pero no sucede lo mismo con las epistaxis sintomáticas, en las cuales se debe combatir el flujo sanguíneo por todos los medios posibles, sobre todo cuando es considerable ó se reproduce con cortos intervalos. Por consiguiente deberá procurar el médico descubrir desde luego la enfermedad que determina la hemorragia, y dirigir contra ella el tratamiento. Cuando la hemorragia es moderada, es inútil combatirla, y ademas no se conseguiria, porque constituye un fenómeno casi necesario de la enfermedad. La epistaxis de la fiebre tifoidea y del sarampion no exige un tratamiento especial; lo mismo puede decirse de la que se manifiesta durante el curso de otras afecciones; sin embargo, en ocasiones es necesario emplear un tratamiento local en las hemorragias de los escorbúticos, en las fiebres graves, en la clorosis, etc. Entonces conviene añadir al tratamiento general de la afeccion, el uso de los tópicos locales, ó de los remedios propios para contener la hemorragia. Los que vamos á indicar se aplican tambien á la epistaxis idiopática cuando es considerable.

»En primer lugar se colocará al individuo en una situacion tal, que tenga la cabeza muy levantada é inclinada hácia atrás, y se le recomendará no llevar los dedos á las narices, no ejercer ninguna friccion en este órgano, y evitar el estornudo. Se le rodeará de un aire fresco, y se aplicarán al mismo tiempo al esterior lienzos empapados en agua muy fria, haciéndole inspirar este mismo líquido, simple ó mezclado con ácidos vegetales ó minerales. La disolucion de sulfato de zinc, de sales de hierro, de alumbre; el cocimiento astringente de ratania, de tormentila, de nuez de agalla,

de corteza de roble ó de quina con la adicion de algunas gotas de ácido nítrico ó hidro-clórico, bastan comunmente para contener la epistaxis. Tambien se puede recurrir con este objeto á las aspersiones repentinas de agua fria en la cara ó en las espaldas, ó á la inmersion de la cabeza en este líquido (Kerr, *The. cyclop*, *art. cit.*). Al mismo tiempo que se obra en el asiento mismo de la hemorragia, se usarán las revulsiones á las estremidades inferiores por medio de pediluvios irritantes, de tópicos calientes y de sinapismos. Stoll aconseja los vomitivos, que obran sin duda por revulsion; pero este remedio debe proscribirse.

»Cuando son inútiles todos estos medios, se debe recurrir al taponamiento, el cual se puede ensayar al principio comprimiendo directamente con el dedo, como lo hizo con éxito Valsalva, en un hombre en quien se presentaba la epistaxis á cada contraccion de la nariz (*De sedibus*, epist. XIV, §. XXIV). Pero no se crea que es posible en todos los casos descubrir el asiento de la hemorragia y aplicar en él una compresion directa. Valsalva habia observado en sus disecciones, que los vasos que suministraban la sangre estaban muy inmediatos á la abertura anterior de las fosas nasales; mas esto no sucede en el mayor número de casos, como lo prueba la necesidad que hay muchas veces de taponar al mismo tiempo el orificio superior y posterior. De todos modos se introducirá en las cavidades nasales de uno ó de ambos lados lechinos empapados en las disoluciones astringentes ó estípticas que hemos indicado, por ejemplo el estracto de Saturno, ó cubiertos de polvos astringentes de sangre de drago, de subcarbonato de hierro, de quina, de catecú ó de ratania. La compresion y la accion química de estas sustancias concurren á suspender la hemorragia.

»Cuando la sangre viene del orificio anterior, basta el taponamiento anterior para producir este efecto; pero muchas veces continúa corriendo por la abertura posterior y cae en la garganta. Debe el práctico tener presente esta circunstancia, porque se han visto niños, que han caido en la anemia y que han perecido de hemorragia por efecto de la mucha sangre que habian tragado. En los casos en que hay necesidad de practicar el taponamiento de la abertura posterior, se emplea la sonda de Belloc, ó una sonda de goma elástica, provista de su estilete ó de una ballena flexible, conformándose á las reglas indicadas en todas las obras de medicina operatoria.

»Tambien se ha aconsejado la introduccion en las narices de un pedazo de intestino de puerco, preparado en forma de dedo de guante, y llevado hasta la boca posterior, inyectando en seguida agua muy fria, que se retiene con una ligadura aplicada á la estremidad que sale por la nariz.

»El taponamiento de las fosas nasales suele ir seguido de entorpecimiento, pesadez y hasta de un dolor bastante vivo, que tiene su asiento en las cavidades olfatorias, en la frente y en los senos maxilares. Esta compresion debe durar dos ó tres dias, y en seguida se desobstruyen las fosas nasales de la sangre detenida en ellas, por medio de inyecciones de agua fria, con las precauciones necesarias para no despegar los coágulos que se oponen á la hemorragia. Tambien debe recomendarse á los enfermos que no se suenen con fuerza, y que usen algunas lociones sobre las narices, que suelen ser asiento de un calor incómodo. A veces no se consigue hacer sufrir el taponamiento á los enfermos, sino aplicando compresas de agua fria á la nariz; remedio con el cual hemos obtenido nosotros buenos resultados en dos epistaxis sintomáticas de una caquexia cancerosa, que amenazaba la vida del paciente y habia resistido á todos los demas medios curativos.» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, etc., t. III; pág. 435 y sig.)

ARTICULO II.

Del Coriza.

»La palabra coriza, derivada de la griega κορυζα sirve para designar la inflamacion catarral de la membrana mucosa que tapiza la parte interior de las fosas nasales, y las cavidades contiguas. Es el *coriza*, *gravedo*, *destillatio* de los latinos, catarro nasal, *rinitis* de varios autores; *coriza romadizo* en España; *enchifrenement*, *rhume de cerveau* de los franceses.

»DIVISIONES. — Conformándonos con el órden seguido por los autores, dividiremos el coriza en agudo, crónico, y de los recien nacidos. Sin establecer tantas especies distintas como formas tiene esta enfermedad, atenderemos sin embargo á las diferencias que puede presentar, segun que se complique con una afeccion mas grave, ó la sirva de fenómeno precursor. Como solo tratamos del coriza puro y simple, es inútil decir que, al hablar de esta afeccion en el estado crónico, no haremos mencion ni del ozena, ni de los accidentes debidos al virus sifilítico, sobre los cuales pueden verse los artículos sucesivos.

»ALTERACIONES PATOLÓGICAS. — Antes de describir las alteraciones patológicas, recordaremos brevemente la testura de la membrana mucosa en el estado sano, á fin de que se comprendan mejor las lesiones que presenta la enfermedad que nos ocupa. La membrana pituitaria, gruesa, esponjosa y blanda, tapiza toda la superficie de las fosas nasales, escediéndola mucho en estension á causa de sus numerosos repliegues. Aun cuando sea por sus caracteres muy semejante á las demas membranas mucosas, difiere sin embargo de ellas: 1.° por su grosor, que es muy marcado, escepto en los senos, donde se adelgaza su tejido, y presenta hasta cierto punto el aspecto de las membranas serosas; 2.° por su aplicacion sobre una superficie huesosa y cartilaginosa, de la

cual se halla separada por una membrana fibrosa, que falta sin embargo en los senos, donde la reemplaza una túnica celular muy fina. El considerable número de vasos que la recorren le dan una apariencia esponjosa, y hasta cierto punto erectil. El moco que segrega esta membrana se forma en folículos glandulosos, que por su escesivo número forman una verdadera capa de criptas mucíparas, situadas en el espesor de la membrana, y que, segun las observaciones de Gendrin, se perciben fácilmente al disecar la pituitaria debajo del agua, despues de haberla sumergido algun tiempo en vinagre. (*Hist. anat. des inflam.*, t. I, p. 485; 1826).

»La complicacion del coriza con afecciones mas graves ha dado ocasion á que se le examine en el cadáver, lo cual no se habria verificado en otro caso, puesto que rara vez ó nunca, ocasiona por sí mismo la muerte. Pero sea de esto lo que quiera, algunas observaciones necroscópicas hechas en niños de corta edad, nos ponen en el caso de asignar á la flegmasía aguda de la membrana pituitaria, los caracteres anatómicos siguientes: rubicundez mas ó menos viva, repartida con desigualdad, y presentando en ciertos parages un matiz negruzco. Segun Gendrin (*Hst. anat. des inflam.*, t. I, p. 529; 1826), existe un contraste notable entre el color rojo subido de la mucosa, y esas manchas negras que llegan insensiblemente á tomar un matiz bermejo lívido, y parecen formadas con un pincel. Disecando en un caso estas porciones oscuras de la mucosa, añade el mismo autor, se reconocia una infiltracion de sangre negra, como incorporada al tejido de la pituitaria, y aun se observaba en dos puntos de la concha media un derrame sanguíneo muy considerable entre la mucosa tumefacta y elevada, y la laminilla fibrosa á que se adhiere, (Gendrin, *ob. cit.*) Tambien se observa un abotagamiento muy notable de la membrana inflamada, el cual está en razon directa de la congestion sanguínea; la densidad de la mucosa está aumentada, habiendo desaparecido su testura esponjosa. A veces se consigue desprender algunos fracmentos de esta membrana, cuya fragilidad se ha hecho mayor, y por último, se suele encontrar un depósito mas ó menos circunscrito de materia purulenta en el espesor de la mucípara (Gendrin, *ob. cit.*) Las fosas nasales estan llenas de un líquido, cuya composicion varía segun el grado mas ó menos avanzado de la enfermedad. Al principio es seroso é incoloro; pero despues adquiere una consistencia viscosa, se pone amarillento y verdoso, y suele estar mezclado con sangre. En los niños, dice Billard (*Traité des maladies des enfants*, página 504; 1837), la inflamacion de la membrana pituitaria dá lugar muchas veces á la formacion de concreciones seudo-membranosas, que en medio de las mucosidades, tapizan toda la superficie de las fosas nasales. He aquí, segun este autor, los caracteres de dicha alteracion morbosa: «Al abrir las fosas nasales, se encuentra una concrecion seudomembranosa blanquecina, y mezclada ligeramente con la sangre que exhala su superficie. Esta concrecion principia en la parte superior de la glotis, y en lugar de estenderse sobre la traquearteria, se dirige hácia los senos y las conchas de la nariz, á los cuales cubre adhiriéndose sólidamente á ellos. Debajo de la concrecion está la membrana mucosa muy tumefacta y de un encarnado vivo, destilando sangre en muchos puntos (Billard, *ob. cit.*, 506; 1837). Dupuch-Lapointe habla tambien de un coriza con produccion de falsas membranas, que se observó en un niño de doce dias. Encuéntranse igualmente estas producciones seudo-membranosas de las fosas nasales en la difteritis de Bretonneau; pero tales seudo-membranas deben distinguirse de las precedentes, porque, segun muchos autores, son el efecto de una flegmasía específica, y no de una inflamacion catarral de la pituitaria.

»En el estado crónico, presenta la membrana mucosa los caracteres siguientes: unas veces está aumentada la densidad y el espesor del tejido, de donde suele resultar la estrechez y aun la oclusion del conducto nasal; otras está el tejido rugoso y de una consistencia cartilaginosa; á veces está tan reblandecido, dice Billard (*ob. cit.*, p. 509) que basta arañarlo ligeramente para reducirlo á una pulpa pajiza y sanguinolenta. Si la inflamacion es muy antigua, su color es un encarnado pálido, y si reciente, presenta un tinte lívido, pizarroso ó de color de violeta, y estan inyectados y varicosos los vasos que en él se distribuyen. En un periodo mas avanzado de la enfermedad, y que no siempre corresponde al estado agudo, se encuentran ulceraciones de la membrana mucosa, desorganizaciones y la caries de los huesos subyacentes (véase Ocena).

»Coriza agudo. — Sintomatologia. — Al principio hay sequedad incómoda en las fosas nasales, con sensacion de plenitud y tension en estas cavidades. Semejante sequedad vá acompañada de prurito y picor, que producen estornudos mas ó menos repetidos, durante los cuales, y consecutivamente, se aumenta la secrecion de la membrana mucosa. Su producto se presenta incesantemente en las aberturas anteriores y posteriores de las fosas nasales, bajo el aspecto de un moco transparente, incoloro, acuoso, inodoro, de un sabor salado, y de una acritud capaz de ocasionar la rubicundez, y aun la escoriacion del labio superior, fenómeno que favorece singularmente la accion irritante del pañuelo que el enfermo se ve obligado á usar á cada paso. En esta época de la enfermedad está la membrana pituitaria caliente, tumefacta y dolorida. Encuentra un obstáculo el paso del aire al través de las cavidades nasales, y por consiguiente es incompleta la respiracion, que solo se verifica por la boca, como lo indica una opresion mas ó menos grande. Entonces se observa un fenómeno particular muy conocido de los que padecen esta afeccion, que es una es-

pecie de movimiento vibratorio en la parte superior de las fosas nasales, y que se limita comunmente á una sola cavidad. Cuando se ejecuta este movimiento, parece que se disipa de repente la tumefaccion de la membrana mucosa, y que se separan violentamente las paredes, dando un paso mas franco á la entrada del aire. Pero este fenómeno es de corta duracion, y el bienestar momentáneo que habia proporcionado se disipa muy pronto. Examinando el interior de las fosas nasales, se ve que estan encarnadas, propagándose la rubicundez al esterior, á los tegumentos de la mejilla, á las alas de la nariz, y aun á la totalidad de este órgano, que se halla caliente, tumefacto y dolorido; tambien participa de la inflamacion la conjuntiva. Estan los ojos pesados, inyectados y lagrimosos, se altera el timbre de la voz, la cual se hace nasal; se halla el olfato abolido, en totalidad ó en parte, y, cundiendo la irritacion al velo del paladar, hace la deglucion dolorosa y difícil, y modifica sensiblemente el gusto; á veces hay zumbido y latidos en los oidos, y una especie de sordera, accidentes que se esplican fácilmente por la inmediacion de las trompas de Eustaquio. A todos estos síntomas se agrega un dolor supra-orbitario, que nace en la raiz de la nariz, y varía desde una simple pesadez (*gravedo*), hasta la cefalalgia mas intensa (*jaqueca*), aceleracion de pulso, calor de la piel, escalofrios seguidos de sudor, sed, inapetencia, dolores contusivos y quebrantamiento general de miembros. Observa Roche con razon (*Dict. de med. et de chir prat.*, art. Rhinite, p. 364), «que estos dolores contusivos forman uno de los caracteres mas notables de la rinitis, y tanto, que aun despues de haberlos observado en cien casos, asombra ver un síntoma de esta naturaleza con motivo de una flegmasía tan ligera, y en un órgano de tan poca influencia.

»Pero si esta incomodidad es desproporcionada á la importancia del órgano, dura muy poco. Al cabo de breves dias, se verifica una disminucion notable en los síntomas, el moco nasal se hace menos abundante, se va espesando poco á poco, adquiere una consistencia viscosa, opaca, un color vítreo, amarillo verdoso y á veces estriado de sangre, y finalmente un olor soso, espermático y mas ó menos fétido. Entonces es mucho mas penosa la accion de sonarse las narices, en razon de la mayor adherencia y coccion de las mucosidades. «En esta época, dicen Chomel y Blache (*Dict. de med.*, 2.ª edicion, art. Coriza), se seca durante la noche la materia escretada, y sale por la mañana bajo la forma de costras planas ó de pequeñas masas globulosas. Estas últimas existen principalmente cerca de las aberturas posteriores de las fosas nasales, á las cuales son atraidas por una especie de sorbeton para salir luego por la boca.» Despues de un tiempo variable, pero que nunca pasa de ocho dias, vuelven las cosas á su estado normal.

«Tales son, aunque con diversos grados de intensidad, los síntomas que caracterizan el coriza agudo; sin embargo, presentan algunas variedades que no es indiferente estudiar, segun que la enfermedad se limita á una porcion de las fosas nasales, ó se propaga á los senos maxilares y frontales. En el primer caso, si el coriza no ocupa sino una sola de las narices, son mucho menos graves los síntomas, aunque regularmente no tarda en estenderse á la otra. En el segundo caso, si la inflamacion se propaga á los senos frontales, esperimenta el enfermo calor, plenitud y tension en esta region, y se estiende, desde el nacimiento de la nariz á una de las regiones superciliares, un dolor agudo, lancinante y obtuso, que se aumenta al tiempo de sonarse, que se reproduce á veces por accesos, y que puede constituir en ciertos casos en sugetos predispuestos, una verdadera neuralgia facial. Pero lo que se observa mas frecuentemente, es una cefalalgia supra orbitaria mas ó menos viva, rubicundez de los ojos y lagriméo, síntomas que, unidos á los fenómenos nerviosos precitados, pueden acarrear una perturbacion momentánea de la vista, seguida de fiebre, y en ciertas ocasiones de delirio (Boucher, *Diss. sur le coryza.*, p. 11, en 8.º, 1826; Roche, *art. cit.*, p. 363). Cuando ocupa la inflamacion los senos maxilares, se hace sentir principalmente el dolor en la region comprendida entre los ojos y los dientes de la mandíbula superior; están tumefactos, rojos y doloridos los tegumentos de la megilla del lado afecto, asi como los dientes y las encias correspondientes; se esperimenta en la bóveda del paladar una sensacion de pesadez, y ciertas posiciones, como la inclinacion de la cabeza hácia el lado sano, dan lugar á la salida de las mucosidades acumuladas en la cavidad del seno, á la cual no tarda en seguir la curacion. Tambien se propaga muchas veces la flegmasía á las amigdalas y al velo del paladar, resultando de aqui dolor, rubicundez en la faringe, dificultad en la deglucion, y todos los síntomas de una angina faringea.

»El coriza de los recien nacidos ha llamado especialmente la atencion de Rayer y Billard. Segun el último, puede esta afeccion ser simple, ó complicarse con la formacion mas ó menos rápida de una concrecion membrani-forme en toda la estension de las fosas nasales. «El primer signo del coriza simple, es el estornudo repetido, al cual no tarda en seguir un flujo de mucosidades, claras y filamentosas al principio, y sucesivamente amarillas, verdosas y puriformes. Los niños, que duermen generalmente con la boca cerrada, no pueden hacerlo entonces sino teniéndola abierta. Es ruidosa su respiracion, y ofrece en lugar del estertor, un ruido sibilante al través de las fosas nasales, el cual se hace mas intenso, asi como la dificultad de respirar, á medida que son mas abundantes y espesas las mucosidades nasales. Secándose estas en el orificio esterno de las narices, y cerrándolas de un modo mas ó menos

completo, impiden el libre paso del aire, y producen un dolor y dificultad muy penosa, que se espresan por la agitacion, los gritos y la gesticulacion convulsiva del niño. Si en estos momentos de dolor se le da de mamar, crece su estado de ansiedad y de sofocacion, y abandona inmediatamente el pecho por la imposibilidad de ejercer la succion, teniendo cerradas las narices y necesitando respirar por la boca; de modo, que ajitado á un tiempo por el hambre y por la imposibilidad de satisfacerla, se postra rendido de fatiga, de inanicion y de dolor, y no tarda en perecer, antes de llegar á un grado avanzado de marasmo». Añadiremos, con el autor precitado, que no es raro observar en los niños, postracion, sopor y aun convulsiones, signos evidentes de irritacion cerebral (Billard, *ob. cit.*, p. 503 y 509). Rayer insiste particularmente en esta imposibilidad de mamar, que, aun cuando sea un fenómeno comun á muchas enfermedades, constituye, sin embargo, uno de los principales síntomas del coriza en los niños de pecho (Rayer, *Note sur le coriza des enfants á la mamelle*, p. 15; 1820).

»Este observador, que coloca entre los síntomas de la enfermedad varios fenómenos locales, como la rubicundez, el calor, la tumefaccion de la nariz y de los párpados, cuya piel se presenta reluciente, los mira como indicios muy ligeros y que no pueden directamente comprobarse. Hay mas; está convencido de la imposibilidad en muchos casos de reconocer el aumento de la secrecion del moco nasal, lo cual no parecerá estraño, reflexionando que este humor se seca ó cae en la faringe cuando el niño está acostado horizontalmente y boca arriba (Rayer, *ob. cit.*, p. 16). Otra segunda especie de coriza de los recien nacidos es la que va acompañada de concrecion peliculosa. «La formacion de estas falsas membranas, dice Billard (ob. cit. p. 504), va precedida de todos los síntomas propios del coriza; aunque por lo demas, ninguna señal indica la presencia de semejante produccion anormal, que no suele reconocerse hasta la autopsia» (Chomel y Blache, art. cit., p. 140).

»El coriza crónico sucede generalmente al agudo, cuando su duracion ha traspasado el término ordinario. Entonces es mas abundante que en el estado sano la secrecion de la membrana mucosa. En unos es claro, trasparente y sin olor el moco nasal; en otros espeso, amarillento ó verdoso; en alguno sanioso, purulento é infecto. Otras veces no hay secrecion anormal de la membrana mucosa, que permanece seca, tapizada por costras duras, amarillentas y de consistencia semicartilaginosa, de un grosor mas ó menos considerable (Cazenave, *Du coryza chronique*, p. 14; 1825). En el mayor número de casos se observa un dolor permanente en la raiz de la nariz, romadizo y estornudos frecuentes, pérdida ó disminucion del olfato, y una alteracion en el timbre de la voz, que se pone nasal ó gangosa. Al mismo tiempo penetra el aire con dificultad por las fosas nasales, cuyo calibre se halla disminuido por la hipertrofia de la membrana pituitaria y la presencia del moco concretado; lo cual hace que la respiracion se efectue principalmente por la boca, y que permaneciendo esta abierta, dé á los enfermos un aire de estupidez particular.

»La marcha del coriza es, por lo regular, aguda y rápida, y su duracion rara vez pasa de cuatro á siete dias: «En este corto espacio de tiempo, dicen Chomel y Blache (art. cit., página 136), se ven sobrevenir en la exhalacion de la membrana todos los cambios que se suceden con mas lentitud en otros catarros». No acontece lo mismo en el estado crónico, en el cual es indefinida la enfermedad y puede prolongarse muchos años. Morgagni refiere dos ejemplos (*De sedibus et causis morb.*, t. II, página 119 y 120; París, 1820) notables sobre todo por la tenacidad y la suma abundancia del flujo (*véase* ESPECIES Y VARIEDADES).

»La terminacion mas comun del coriza agudo es la resolucion, pues rara vez pasa al estado crónico. Segun Renauldin (*dic. des scienc. medicales, art.* CORIZA, p. 127), la terminacion de la enfermedad se verifica en algunas circunstancias por la aparicion de fenómenos críticos, como una orina sedimentosa ó un sudor abundante, aunque rara vez tienen lugar estos síntomas. Tambien puede sobrevenir la supuracion, y Gendrin habla (*Hist. anat. des inf.*, t. I, p. 519; 1826) de un niño, en quien se halló un depósito mas ó menos circunscrito de materia purulenta en el mismo espesor de la membrana mucípara. Tampoco niegan Chomel y Blache (art. cit. p. 137), que pueda efectuarse una exhalacion purulenta por la superficie libre de la membrana mucosa; pero creen que este fenómeno no debe confundirse con la supuracion verificada en su espesor ó en el tejido celular que la une á los huesos, la cual «resulta de una causa traumática, y aun cuando se desarrolle sin causa esterna, constituye una enfermedad esencialmente diferente del coriza». La mayor parte de los autores ponen en duda la terminacion por gangrena, no admitiéndola sino como consecuencia de ciertos sarampiones y escarlatinas malignas, y aun no falta quien crea que no corresponde á la historia del coriza. Con mucha frecuencia se han tomado por chapas gangrenosas las concreciones difteríticas, con las cuales se combina al cabo la sangre exhalada por la mucosa (Bretonneau, Chomel y Blache, *ob. cit.*, p. 137).

»En los recien nacidos es siempre una enfermedad grave la inflamacion simple de la mucosa nasal, y pueden ser tan rápidos sus síntomas, que hagan perecer al niño en cuatro ó cinco dias; principalmente cuando á ella se agrega una concrecion seudo membranosa. Las complicaciones gastro intestinales, y sobre todo cerebrales, tienen tambien una grande influencia en el desenlace funesto de esta afeccion á

causa de la proximidad del cerebro. Tambien puede la inflamacion tomar un caracter crónico en los niños, de lo cual cita Billard un ejemplo (loc. cit., p. 506).

»Hemos dicho que el coriza crónico tenia generalmente larga duracion. El mismo Hipócrates dice (af. 40, sect. II): «Raucedines et gravedines in valde senibus non coqnuntur». Los accidentes consecutivos á esta enfermedad son numerosos y constituyen incomodidades interminables. Unas veces existe un flujo de moco mas ó menos fétido; otras un epífora debido al obstáculo que encuentra en el conducto nasal el paso de las lágrimas, en razon del infarto de la membrana mucosa, que disminuye la capacidad de este conducto. Otras veces quedan ulceraciones y cáries no venéreas que destruyen porciones mas ó menos considerables del aparato olfatorio (Cazenave, ob. cit., p. 19); ó bien se acumula el pus en el seno maxilar, en cuyo caso hay rubicundez é hinchazon de las megillas, y se forma un absceso que reclama operaciones quirúrgicas. Tambien debe atribuirse al coriza crónico la formacion de vegetaciones y de pólipos, que no pueden curarse sino con los medios análogos á estas enfermedades. Empero la presentacion de semejantes accidentes exije cierta predisposicion del individuo, y otro tanto decimos de la degeneracion cancerosa, considerada como consecuencia del coriza crónico.

»Pocas afecciones hay mas sujetas á recidivas que el coriza. No es raro ver una misma persona padecerlo muchas veces en un solo invierno, y hasta en ocaciones se encadenan de un modo tan inmediato estas flegmasias sucesivas, que parecen constituir una sola enfermedad. Esta predisposicion siempre es funesta, porque hace cada vez mas iminente el cronicismo. Algunos autores aseguran que han observado esta enfermedad bajo la forma intermitente.

»Hasta ahora no hemos examinado sino el coriza idiopático; justo es ya que lo consideremos como fenómeno precursor y concomitante de una afeccion mas grave, y capaz de constituir por consiguiente un síntoma de cierta importancia. El coriza existe como signo precursor en la invasion y en el periodo llamado catarral del coqueluche (véase COQUELUCHE). En la bronquitis, dice Rénauldin (*Dict. des scien. med.*, *art. cit.*, pág. 127), nada hay mas comun que esa misma asociacion, que tanto favorece la continuidad de la membrana pituitaria con la de las vias aéreas. Tambien existe el coriza en el primer periodo del croup «accedunt »sternutatio, stillicidium seri é naribus, oculorum rubor, lacrymatio, etc.,» dice J. Frank (*Praxeos medic. univ. præcepta*, part. II, vol. II, sect. I, pág. 89; Lipsiæ, 1823. Véase CROUP). Tampoco han descuidado este síntoma otros observadores (Bricheteau, *Precis. analytique du croup*, pág. 314; 1826; Royer-Collard, *Dict. de med. et de chir. prat.*, artículo CROUP, pág. 570). Obsérvasele tambien, segun W. Kerr, en la enfermedad conocida con el nombre de *croup espasmódico ó espasmo de la glotis* (*Gazette medicale*, t. VI, p. 280, mayo, 1828). Ultimamente, precede ó acompaña casi siempre á la aparicion de las fiebres exantemáticas, y especialmente el sarampion, la escarlatina, etc.

»La enfermedad que nos ocupa se ha presentado como fenómeno coexistente en casi todas las epidemias catarrales, como indican diferentes autores (véase Ozanam, *Hist. des epid.*, t. I; *Fiebres catarrales*, *passim.*, 1835), y aun últimamente se ha tenido ocasion de observarlo en la grippe; sobre lo cual citaremos un pasage de Petrequin, sacado de un trabajo, cuyo título es: *Recherches pour servir á l'histoire generale de la grippe* de 1837, en la *Gaz. medic.*, t. V, núm. 51, p. 806; 1837. «El coriza era uno de los síntomas mas frecuentes en Marsella, en Burdeos, en Montpellier, en Roma y en Florencia, donde iba acompañado de estornudos, romadizo, flujo seroso, etc.; pero es de notar, dice este autor, que la formacion del flujo no seguia la marcha habitual del trabajo patológico de las mucosas, ni habia esos grados sucesivos, que separan la supresion de la hipersecrecion consecutiva de los líquidos. Generalmente se estendia la irritacion á los senos frontales, y contribuia á mantener la cefalalgia supra-orbitaria. Ademas de la fluxion catarral, era asiento la membrana mucosa de una congestion sanguínea muy activa, que producia esas epistaxis que tan frecuentes han sido en los niños (ocho entre ochenta, Breschet), y que, aun cuando producian bastante alivio (Gouraud), solian inquietar por su abundancia (Andral).» Observemos de paso que estas hemorragias nasales, segun Royer Collard (*art. cit.*, pág. 413), se observan muy frecuentemente en la invasion del croup, y á veces durante todo su primer periodo. Este autor las atribuye á la violencia del coriza, ó á una tendencia particular de la sangre hácia la cabeza.

»En vista de estas distinciones, ocurre naturalmente la duda, de si el coriza es una enfermedad semejante en todos los casos, ó lo que es lo mismo, si sobreviene siempre á consecuencia de una inflamacion local de la membrana pituitaria: en nuestra opinion es demasiado clara la respuesta. Nadie se atreverá á negar que la coqueluche, el croup, las fiebres exantemáticas y la grippe son afecciones que, aunque localizadas cada una en ciertos órganos, tienen sin embargo un carácter especial, que no permite confundirlas con otras flegmasías puras y simples de los mismos; y que el coriza que las precede ó acompaña ofrece ese mismo sello particular, y participa de ese estado general de la economía. Esta opinion adquiere mas valor, si se atiende á las modificaciones que esperimenta en su curso ó en sus síntomas, cuando complica á las afecciones precedentes ó á otras

de distinto carácter. Pero ademas, de lo que acabamos de decir resalta otra verdad importante, y es que el coriza nunca se debe considerar como una afeccion indiferente, sobre todo en los niños, puesto que suele ser precursor de afecciones propias especialmente de esa edad, como el croup y la coqueluche, debiendo por lo tanto servir para que el médico se prevenga contra estas enfermedades, sobre todo cuando va acompañado de fiebre. La inflamacion de la membrana pituitaria puede transmitirse hasta la faringe, reuniéndose entonces los síntomas de la angina y del coriza. A veces invade la inflamacion los orificios de las trompas de Eustaquio, resultando de aqui una otitis interna ó una estrechez de aquellos orificios. Esta complicacion, que reclama un tratamiento análogo, se anuncia por ruidos incómodos, zumbidos y una sordera mas ó menos completa. En estos casos es cuando ha obtenido Deleau resultados felices con los chorros y el cateterismo de las trompas (*Recherches pratiques sur les maladies de l'oreille*, etc., pág. 64, número 8.°; París, 1838).

»Estas diversas formas de coriza no son bastante marcadas para constituir otras tantas especies y variedades de la misma enfermedad; y asi nuestro único objeto es llamar la atencion del lector sobre las afecciones que pueden ser su consecuencia.

»Boucher (*Dissert. sur le coryza*, en 8.°, 1836) establece muchas variedades de este estado morboso, segun que la flegmasía ocupa: 1.° las ventanas de la nariz, 2.° los senos frontales, 3.° los senos maxilares; 4.° los senos esfenoidales, dando lugar á los diferentes síntomas que ya hemos indicado. Solo nos falta observar que el autor no admite sino por induccion su cuarta forma de coriza. «La membrana que cubre los senos esfenoidales, dice, debe inflamarse como la de los senos frontales y maxilares; pero la poca profundidad y estension de estas cavidades, y la ligera gravedad de su coriza, hacen que esta afeccion no tenga síntomas bastante marcados para que se la reconozca» (Boucher, *ob. cit.*, pág. 9). No sabemos si esta division es bastante fundada; no porque pretendamos que no pueda inflamarse aisladamente la membrana que tapiza los senos, sino porque, cuando tal se verifica, es bajo la influencia de un órden de causas completamente estrañas á la produccion del catarro nasal, como una herida intensa ó penetrante, la caries ó los dolores de dientes (Boyer, *Maladies chirurgicales*, t. VI, pág. 138; 1822), y tal vez un agente específico. Boyer coloca las viruelas y el sarampion entre las causas capaces de producir la inflamacion de los senos; pero no sabemos en qué hechos funda su opinion. Esta inflamacion no es las mas veces otra cosa que la propagacion de un coriza primitivo, ó bien, cuando la flegmasía principia por los senos, sobreviene rápidamente el catarro nasal; de manera que no pueden fundadamente hacerse tales distinciones de una sola afeccion.

»Diagnóstico. — Ninguna dificultad ofrece el diagnóstico del coriza agudo; pero no sucede lo mismo cuando se trata de decidir si es simple ó sintomático de otra enfermedad. Sin embargo, en este último caso la aparicion de otros fenómenos morbosos no tarda en disipar todas las dudas. Rayer (*ob. cit.*, pág. 12) ha hecho observaciones interesantes respecto del diagnóstico del coriza en los recien nacidos. Pregunta este práctico si la hinchazon esterior de la nariz y de los párpados, la dificultad de la succion, etc. no pueden depender de alguna otra enfermedad, y deduce las siguientes consecuencias: que la hinchazon de la nariz y de los párpados no es un fenómeno de alguna importancia sino cuando se limita á estas partes; que los vicios de conformacion de la boca, de la lengua, del frenillo y de las fosas nasales, las mucosidades que suelen existir en estas desde el nacimiento, y la conformacion viciosa del pezon, ademas de sus caractéres propios, ofrecen la circunstancia de que data la dificultad de mamar desde el momento mismo del nacimiento; mientras que los niños atacados, de coriza rehusan mamar despues de haberlo hecho algun tiempo (Rayer, *ob. cit.*, pág. 13). Ultimamente, procediendo por via de esclusion, se manifiesta este autor convencido, de que la dificultad ó la imposibilidad de mamar, aun cuando comunes á otras enfermedades, son no obstante el signo patognomónico del coriza de los recien nacidos (Rayer, pág. 15). Pero no insistiremas mas en este punto.

»La duracion de la enfermedad, la naturaleza del flujo y sus mucosidades, el romadizo habitual, etc., ilustran algun tanto el diagnóstico del coriza crónico. Cuando no pueden reconocerse á la simple vista las úlceras y la caries, se recurre con ventaja al medio de que se sirve Cazenave, que consiste en recorrer el interior de las fosas nasales con un estilete corvo (Cazenave, *ob. cit.*, pág. 14), hasta que se encuentra un obstáculo, que indica haber llegado el instrumento al punto en que reside la solucion de continuidad. Para evitar todo error, es preciso remover primero las mucosidades secas que tapizan lo interior de las fosas nasales.

»Hay un estado patológico de la membrana pituitaria, estado inflamatorio y caracterizado por un aumento normal de secrecion, que podria muy bien confundirse con el coriza crónico, del cual no es mas que una forma segun varios autores, y entre ellos Roche, que le da le nombre de *rinorrea*. Los anales de la ciencia contienen muchos ejemplos de esta secrecion anormal. En la célebre obra de Morgagni se encuentra una observacion de dos enfermos que presentaron todos los síntomas de la rinorrea (*De sed. et caus.*, t. II, pág. 119 y 120; París, 1820). El primero fué una veneciana, á quien sobrevino un flujo considerable de serosidad por la nariz izquierda; la cantidad de este líquido se calculó en media onza por hora;

cuando la enferma estaba acostada fluia el humor por la abertura posterior de la nariz, y caia en la garganta. Todos los remedios puestos en práctica habian sido ineficaces, y la enferma, que era al principio muy robusta, habia llegado á caer en el marasmo. Otro ejemplo, tomado de Bidloo, refiere igualmente Morgagni, relativo á un enfermo que en el espacio de veinte horas arrojó veinte onzas de serosidad por la nariz derecha. Tambien citan casos análogos Sauvages y Borsieri, que designan esta enfermedad con el nombre de *coriza flegmásico ó flegmatorragia*. En un caso reciente, citado por Sementini, arrojaba el enfermo por la nariz izquierda veinticinco gotas de serosidad en doce minutos, disminuyendo este número despues de la comida, y aumentándose progresivamente de noche (*Journ. des conn. medic. chirurg.*, setiembre, 1837, pág. 115). En el caso de que llegaran á confundirse estos dos estados morbosos, la equivocacion seria poco importante, puesto que ceden á los mismos medios terapéuticos.

»Pronóstico. — La intensidad de la enfermedad, sus complicaciones, su duracion, su paso al estado crónico, y la edad del enfermo, son otras tantas circunstancias que deben modificar el pronóstico. El coriza de los recien nacidos es siempre una afeccion grave, ya en razon de los accidentes cerebrales que ocasiona, ya á causa del obstáculo que opone á la lactancia. Cuando se forman falsas membranas, es casi siempre mortal la enfermedad. Pero su gravedad depende en este caso de que estas membranas se desarrollan sucesivamente de arriba abajo en toda la estension de la mucosa de las vias aéreas, ó solamente en la laringe, donde constituyen el croup. Segun P. Frank, el coriza intenso en los viejos puede determinar en ciertos casos el coma, y en los niños convulsiones (Boucher, *tes. cit.*, pág. 10). Los accidentes que acarrea la cronicidad son temibles en las personas linfáticas y de mala constitucion, atacadas de un coriza habitual; pero la enfermedad se complica entonces con otras alteraciones mas graves. Ultimamente, los abscesos en lo interior de los senos, las úlceras y la caries son siempre circunstancias funestas, que debe tomar en consideracion el médico para establecer su pronóstico.

»Etiologia. — Puede el coriza reinar epidémicamente, y en virtud de una causa cuya naturaleza sea desconocida, en cuyo caso se complica por lo regular con otra enfermedad (grippe, coqueluche, escarlatina, etc.). Pero tambien se presenta solo bajo esta forma, como lo indica el siguiente pasage de la tésis del señor Anglada (*Du coryza simple*, 1837, página 15): «En 1812 evacuó las Andalucías el ejército francés que ocupaba el mediodia de España. Despues de dos meses y medio de marcha, llegó el 12 de noviembre á las inmediaciones de Salamanca, y se acampó á la orilla derecha del Tormes. Hasta entonces se habia efectuado la retirada sin que las tropas sufrieran variaciones atmosféricas, porque el tiempo habia sido bueno y seco; pero el dia 13 se puso la atmósfera repentinamente fria y nublada, y el 15 sobrevino una furiosa tempestad y estuvo lloviendo á torrentes todo el dia. Lo natural parecia que á consecuencia de este repentino cambio de calor á frio, y de sequedad á humedad, sobreviniesen afecciones bronquiales; pero no fué asi. La mayor parte de aquellos soldados viejos, hechos á las privaciones y á las fatigas de la guerra, pero habituados mucho tiempo hacia al sol ardiente de las Andalucías, fueron atacados de coriza.»

»La debilidad natural, un temperamento linfático, las escrófulas, la juventud, la infancia, las congestiones ó una traspiracion habitual de la cabeza, son causas que predisponen al coriza. Esta enfermedad sobreviene generalmente bajo la influencia del frio, y principalmente del frio húmedo, cuya impresion se hace sentir en la cabeza ó en los pies. El paso repentino del calor al frio, la inspiracion de nieblas frias y penetrantes que activan con tanta prontitud la higrometricidad de la membrana pituitaria, el enfriamiento de las estremidades bañadas por el sudor, la esposicion á un frio demasiado intenso ó á los rayos solares en los niños, son causas muy frecuentes de esta afeccion. «Cuando á la entrada de la primavera, dice Billard (*loc. cit.*, p. 202), se saca á los niños al sol, se les vé estornudar y resfriarse casi inmediatamente, siendo tanto mayor la prontitud con que obra la insolacion sobre la membrana pituitaria, cuanto que á fines del invierno está generalmente menos acostumbrado el cuerpo á la impresion del sol. Acaso sea esta la causa de que el pueblo mire el sol de mayo como perjudicial á la salud.» La propagacion de la erisipela á las fosas nasales, la introduccion en esta cavidad de polvos ó de vapores irritantes, los golpes, las caidas sobre la nariz, y la presencia de cuerpos estraños en este órgano, como pólipos, etc., pueden tambien determinar un coriza. Segun Chomel y Blache (*ob. cit.*, p. 134), la inflamacion que resulta de este órden de causas, no debe confundirse con el catarro nasal. Nosotros hemos visto muchos ejemplos de coriza crónico, debidos al uso del tabaco en polvo, y que cesaban con la causa que los habia determinado.

»Algunos han creido observar que el enfriamiento de los pies y de la cabeza, especialmente en las personas que tienen descubierta habitualmente esta última, produce mas especialmente el coriza que cualquiera otra especie de catarro.» Blache y Chomel (*ob. cit.*, p. 134). En efecto, es sabido que la calvicie, la escision de los cabellos y el olvido de ponerse un gorro ó cabellos artificiales en las personas acostumbradas á este abrigo, bastan para ocasionar un coriza.

»Tambien colocan algunos autores entre las causas de esta enfermedad, la desaparicion

de un exantema ó de un flujo antiguo, el estreñimiento, la vida sedentaria, la supresion de una traspiracion habitual, por ejemplo, la de los pies. Mondiere dice haber observado cinco veces el coriza, entre cuarenta y dos casos de enfermedades determinadas por esta causa (*Memoire sur la sueur habituelle des pieds.*, etc., en el *Journ. l' Experience*, número 31; 1838). Rostan (*Traité elementaire de diagnostic*, t. II, p. 391; 1826) cita un caso de coriza, que se manifestó de repente, despues de una afeccion moral viva, por un flujo abundante de moco nasal, que solo duró algunas horas. Este médico se inclina á creer, que aquella exhalacion dependia del influjo cerebral, y no era de modo alguno el resultado de un trabajo inflamatorio.

»Tales son las causas mas comunes del coriza; pero existe ademas cierta predisposicion individual, que preserva por ejemplo á unos individuos, mientras que á otros los hace susceptibles de adquirirle á la mas leve variacion atmosférica, y que predispone á unos á padecerle en el invierno, á otros en el estío, etc.

»Tratamiento. — Solo el coriza crónico, y el de los recien nacidos, son los que generalmente reclaman los auxilios del arte. Sin embargo, ya hemos visto que el coriza agudo simple puede constituir una enfermedad bastante grave, pues abandonado á sí mismo suele pasar al estado crónico. Pero en los mas de los casos bastan las mas sencillas precauciones contra el frio, la permanencia en la alcoba ú otra habitacion abrigada y de temperatura uniforme, para la curacion de un coriza reciente y poco intenso. Solo cuando esta afeccion vá acompañada de síntomas generales y de ese dolor de miembros que constituye uno de sus caractéres mas notables, es necesario recurrir á una verdadera medicacion. Entonces se prescribe una infusion caliente y convenientemente edulcorada, de violetas, de borraja ó de malvas; se aconseja al enfermo guardar cama durante el estado febril con la cabeza suficientemente levantada; se disminuye la cantidad de alimentos, segun la intensidad de la flegmasía, y se prescriben pediluvios calientes, irritantes y sinapizados, lavativas emolientes ó simples, fumigaciones tibias á las fosas nasales. Segun Chomel y Blache, estas fumigaciones producen diferentes efectos, que no son siempre favorables; y suelen exasperar la cefalalgia cuando es violenta. En tal caso, aconsejan estos autores suprimirlas, y no recurrir á ellas sino cuando la sequedad de la membrana pituitaria es el fenómeno mas incómodo para el enfermo (*ob. citada*, p. 138). A fin de moderar la abundancia del flujo, cuya acritud escoría el labio superior, y para impedir al mismo tiempo que el enfermo se suene con tanta frecuencia, introducen algunos médicos en las fosas nasales unos polvos inertes de malvavisco ó de goma, que dan mas consistencia á las mucosidades. Otro remedio, empleado vulgarmente, consiste en unturas hechas con sebo sobre la nariz, el labio superior, y en la direccion de los senos; tambien es útil con este mismo objeto, y aun mas conveniente á nuestro parecer, un cerato ligeramente opiado, ó el aceite de almendras dulces mezclado con algunas gotas de láudano; pudiendo estenderse sin inconveniente las embrocaciones hasta la frente y las regiones temporales. Rara vez son tan graves los accidentes del coriza en los adultos que exijan la sangría general; pues basta cuando mas practicar algunas escarificaciones en lo interior de las fosas nasales, ó aplicar una ó dos sanguijuelas á las ventanas de la nariz. El doctor Willams ha propuesto contra el catarro la abstinencia de las bebidas, y añade que el principal objeto de esta privacion, es disminuir prontamente la masa de los fluidos circulatorios. Continúan verificándose las secreciones normales, aunque con una ligera disminucion; pero cesa el flujo morboso, y no estandó ya irritada la mucosa por el fluido que segregaba, vuelve pronto á su estado normal. Mas para que el éxito de esta especie de dieta sea feliz, se necesita que el coriza esté en su primer. periodo, añadiendo en los casos de fiebre algun laxante. Los alimentos sólidos no deben ser de una naturaleza demasiado seca ó escitante, y el enfermo ha de preservarse del frio, sin que por eso esté obligado á guardar cama. El tratamiento rara vez dura mas de cuarenta y ocho horas (*Traitement du rhume par l' abstinence des boissons*, en *Gacett. med.*, núm. 14, p. 221; 1838).

»En los niños es indispensable suspender la lactancia, y alimentarlos con leche de vacas, mezclada con un cocimiento de cebada ó de avena. Se humedecerán y limpiarán las narices por medio de lociones emolientes; pero se procederá con mucha circunspeccion en el uso de las fumigaciones, porque siendo tan estrechas las vias aéreas, el momentáneo infarto que causa la impresion del vapor húmedo, aumenta la dificultad de respirar (*ob. cit.*, p. 510). Chomel y Blache son tambien de la misma opinion (*ob. cit.*, p. 140). Si la enfermedad es mas intensa y amenaza una complicacion cerebral, puede recurrirse á algunas emisiones sanguíneas ligeras, á ciertos revulsivos, como una bebida ligeramente laxante, lavativas de la misma naturaleza, y aun los calomelanos á la dosis de dos á cuatro granos, si no está afecto el tubo intestinal: la aplicacion de cataplasmas calientes á las estremidades, ó de vejigatorios á los brazos ó á la nuca, es tambien útil cuando el niño se halla en un estado comatoso. Ultimamente, cuando el coriza de los recien nacidos se presenta acompañado de concreciones seudo-membranosas, deberá combatirse sin tardanza esta funesta complicacion por todos los medios aconsejados contra las afecciones difteríticas, insuflando suavemente en las narices los calomelanos, ó una mezcla muy fina de alumbre pulverizado con azúcar ó con polvos de goma arábiga; y tocando suavemente las

concreciones membraniformes con un pincel mojado en una disolucion de nitrato de plata mas ó menos concentrada, ó en una mezcla de miel rosada y ácido hidroclórico.

»El coriza crónico es una afeccion que resiste muchas veces á todos los remedios usados para combatirla. Se han ensayado sucesivamente los revulsivos sobre la piel, como los vejigatorios á la nuca y detrás de las orejas, los vestidos de franela, los baños de vapor simples ó compuestos y las fricciones secas ó aromáticas; se han empleado los purgantes repetidos en cortas dosis, y durante un tiempo mas ó menos largo; se ha obrado directamente sobre la membrana pituitaria por la inspiracion del tabaco en polvo, las fumigaciones aromáticas, balsámicas y resinosas, las inyecciones irritantes, resolutivas, las lociones clororadas, etc.; algunos prácticos han aconsejado el uso de masticatorios irritantes, el tabaco fumado en pipa, etc. Aun cuando no debe descuidarse ninguno de estos medios, que han solido producir buenos efectos, conviene advertir que son con mucha frecuencia inútiles, cuando está ulcerada la membrana mucosa, cuando se ha perdido el olfato, cuando están dañados los huesos subyacentes y es muy antigua la enfermedad: en estos casos graves se emplea con éxito el nitrato de plata, segun el método del doctor Cazenave, recorriendo con una barrita de este cáustico el interior de las fosas nasales; y si por alguna circunstancia no satisface esta aplicacion el objeto apetecido, se recurre á una disolucion de la misma sal, que se inyecta con una geringuilla en forma de regadera. La dósis del nitrato de plata debe variar, segun las disposiciones individuales, desde cuatro granos en una onza de vehículo hasta media dracma en la misma cantidad. Trousseau (*Traité de la punaisie et du coryza chronique; Journ. des connaiss. med.chirurg.*, pág. 254; 1835) dice haber obtenido muy buenos resultados con los polvos siguientes: protocloruro de mercurio, doce granos; óxido rojo de mercurio, doce id.; azúcar cande pulverizada, media onza. El enfermo tomará un polvo de esta mezcla seis ú ocho veces al dia, haciendo al mismo tiempo uso de una disolucion compuesta de dos dracmas de deuto-cloruro de mercurio en suficiente cantidad de alcohol rectificado y doce onzas de agua destilada, de las que pondrá una ó dos cucharaditas de café en un vaso de agua tibia para hacer inyecciones en las fosas nasales. Observa Trousseau, que al hacer uso de estos polvos seria peligroso tragar el moco que cae en la boca posterior, y en efecto, estas mucosidades contienen cierta cantidad de mercurio que hace indispensable su espulsion. Ultimamente, si el coriza se presenta bajo la forma intermitente, como sucede algunas veces, deberá combatírsele con la quina. Tales son los diversos tratamientos que se han dirigido contra el coriza; inútil es decir que la enfermedad resistirá á todos los medios, sino se destruye la causa que la ha dado orígen.

»Naturaleza. — La flegmasía de la membrana que tapiza las fosas nasales se diferencia de la de las demas mucosas, en que recorre con suma prontitud sus diferentes periodos. Al primero, caracterizado por la estremada sequedad, el calor y el prurito de la membrana pituitaria, etc., sucede la secrecion de un líquido seroso, que no tarda en espesarse y que presenta en los últimos tiempos de la enfermedad las propiedades de los demas mocos, pero que es mas tenaz, espeso y viscoso. ¿Deberemos, á ejemplo de Billard y otros autores, considerar como un simple coriza al que va acompañado de la exudacion de concreciones seudo-membranosas, ó admitir con Bretonneau, Guersent y otros, que depende de una flegmasía específica, y que resulta de un estado general de la economía? Examinaremos esta cuestion al tratar del croup. Bástenos ahora manifestar, que el coriza seudo-membranoso se halla tan lejos de ser una rinitis, como el croup una laringotraqueitis.

»Hemos descrito una afeccion particular de las fosas nasales, en que el síntoma característico es un flujo considerable de serosidad clara y transparente. Esta flegmatorragia, estudiada por Sauvages y otros autores, no puede considerarse en todos los casos como efecto de una inflamacion de la mucosa pituitaria; porque ¿cómo se ha de confundir con el coriza una enfermedad que dá lugar á la secrecion de un humor transparente, que conserva siempre este carácter; siendo asi que la flegmasía de la mucosa nasal imprime al moco las modificaciones que se encuentran en todos los líquidos suministrados por las mucosas inflamadas?

»Historia y bibliografia. — El coriza es una afeccion tan simple y tan perceptible á nuestros sentidos, que se la conoce desde la mas remota antigüedad. De ella hacen mencion las obras de Hipócrates, de Celso y de Celio Aureliano. Este último, sobre todo, traza una descripcion exacta y precisa en el pasage siguiente: «Fit influxio nunc ad nares quæ adpellatur coryza. Sequitur autem eos qui coryza vexantur, gravedo narium et frontis, constrictio fluorum oris emunctio humoris temissimi primo, tum crasi atque viridis; sternutatio jugis, cum lacrymatione oculorum, acrioris qualitatis vel mordentis.» (Celio Aur., t. II, p. 141; Lausana, 1774). Celso hace una distincion, á que no dá mucha importancia, entre la cefalalgia supra-orbitaria, *gravedo*, y el flujo mucoso que sobreviene, *destillatio*; los cuales constituyen en su opinion dos enfermedades algo distintas; dice asi: «Aliud autem, quamvis non multum distans, malum, gravedo est.» (Cornelio Celso, lib. IX, cap. I, sec. 1.ª, p. 224; París, 1808). Sea de esto lo que quiera, lo cierto es que los antiguos tenian las ideas mas equivocadas sobre el punto de partida de las mucosidades nasales, y creian que el flujo abundante que se observa en el coriza, provenia de los ventrículos del ce-

rebro, se abria paso al través de la lámina cribosa del etmoides, y llegaba en seguida á las cavidades nasales. De aqui nace sin duda, la antigua denominacion de *catarro del cerebro*. Pero Schneider, en el siglo XVII, echó por tierra esta teoría, y ya antes de él habia descubierto Beranger que no existen esos supuestos agujeros del etmoides, por donde se creia que pasaba el flujo. Schneider demostró que la lámina cribosa del etmoides no presenta agujeros sino cuando está seca, y que durante la vida, la membrana mucosa que la tapiza intercepta toda comunicacion entre el cerebro y las fosas nasales (Schneider, lib. I, *De catarrhis*, sec. II, cap. I, p. 151; cap. IV, p. 206, en 8.º; Viternb., 1660). J. J. Wepfer sostuvo tambien que los ventrículos del cerebro no contienen ningun humor destinado á escretarse, y que no pueden trasudar los fluidos al través del embudo del etmoides y del esfenoides (Wepfer, *Obs. anat. ex cadaver. eorum quos apopl. sustulit*, pág. 139, en 8.º, 1658). Entre los trabajos mas interesantes publicados sobre el coriza, pueden consultarse con fruto: Rayer, *Note sur le coryza des enfants á la mamelle*, en 8.º, París, 1820; Boucher, *Dissertation sur le coryza*, tésis de París, 1826; Cazenave, *Du coryza chronique, et de l'ozene non venerien*, en 8.º, París, 1835; Anglada, *Du coryza simple*, tésis de París, en 8.º 1837; Billard, *Traité des maladies des enfants nouveau-nés*, en París, 1837, y los artículos de diferentes diccionarios» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. 2.º, p. 529 y sig.)

ARTÍCULO III.

Del Ocena.

»Derívase la palabra *Ocena* de ὄζω, oler, y por estension oler mal: *hedor de aliento*.

» Definicion. — Boyer solo dá el nombre de ocena á la úlcera fétida de las narices que no suministra ninguna materia, y que puede durar toda la vida sin hacer progresos notables. Pero no puede aceptarse una definicion tan limitada como esta, y preferimos la de Lagneau, quien llama ocena «á las úlceras y algunas otras afecciones de las fosas nasales, siempre que exhalen un olor muy fétido» (art. Ocena, *Dict. de med.*, p. 609, 2.ª edic.) El ocena solo debe considerarse como un síntoma de enfermedades muy diversas de las fosas nasales, que consiste en un olor fétido del aire que atraviesa este conducto.

» El ocena, es decir, el olor fétido que exhalan las narices, puede depender 1.º de alguna lesion de la membrana mucosa; 2.º de las enfermedades de los huesos que concurren á formar las fosas nasales, y 3.º de los vicios de conformacion de estas mismas partes.

1.º »Ocena sintomatico de algunas lesiones de la membrana mucosa.—La inflamacion crónica de las fosas nasales comunica una fetidez bastante considerable al moco exhalado, modificando la secrecion de la membrana que las reviste. Lagneau admite tambien «que en ciertos casos solo consiste la enfermedad en una alteracion morbosa, no ulcerosa, de la membrana enferma; de donde resulta una modificacion y aumento de la secrecion del moco que suministra» (*loc. cit.*, p. 610). La naturaleza de la mucosidad contribuye mas á producir el ocena, que la estancacion, desecacion y putrefaccion de esta materia en las anfractuosidades nasales. Cazenave ha visto corizas crónicos, que habian engrosado la membrana pituitaria, obstruyendo en gran parte las ventanas de la nariz (*Mem. sur le coryza chronique et l'ozene non venerien*, p. 14, en 8.º, París, 1835).

»El coriza crónico va acompañado á veces de úlceras igualmente crónicas de la membrana sneideriana; en cuyo caso, ademas de la fetidez del aliento que exhalan los enfermos, se observa tambien en ellos el romadizo, un peso habitual en la raiz de la nariz, y la espulsion de materias secas ó semiconcretas, fétidas, por la abertura anterior de las fosas nasales, ó por la boca. Solo podemos cerciorarnos de que hay ulceraciones cuando estas son accesibles á la vista, ó bien sirviéndonos de un gancho obtuso como aconseja Cazenave, pues cuando se llega á las úlceras se provoca un dolor vivo, y se detiene el instrumento en los bordes de la solucion de continuidad.

»Tambien se admiten como causa del ocena las úlceras escrofulosas, cancerosas, escorbúticas y venéreas.

»He aquí los síntomas comunes á los diversos ocenas que acabamos de examinar: el enfermo pierde completamente el olfato, ó solo percibe los olores de un modo muy imperfecto; cuando hay secrecion procedente de la úlcera ó de la membrana mucosa, fluye un agua clara, rojiza, ó bien un moco espeso, amarillo ó verdoso, que arrastra consigo materias concretas; y el olor que se percibe al aproximarse á los enfermos es, ora empalagoso y nauseabundo, ora cadaveroso ó semejante al de las chinches. Este olor es en todos los casos desagradable, y obliga al que lo exhala á vivir casi completamente separado de sus semejantes.

»Los síntomas que anuncian la causa particular de cada ocena deben buscarse en la enfermedad que lo produce. En el catarral simple no ulcerado de la túnica mucosa, se observan todos los signos del coriza crónico. Por medio del gancho obtuso podrá descubrirse la ulceracion en este ocena lo mismo que en los demas. En el sifilítico, el olor es mas fétido que en los restantes casos; y como las úlceras venéreas son siempre consecutivas, se descubrirá en la garganta ó en la boca la presencia de ulceraciones, y por otra parte, habrá signos de sifílides ó accidentes terciarios (exóstosis): la voz se altera y se pone muy gangosa; la nariz se enrojece, pierde su forma y se aplana; el enfermo siente un dolor sordo hácia la raiz

de este órgano, y cuando la úlcera no supura, espele únicamente el paciente algunas costras secas haciendo violentos esfuerzos, de cuyas resultas sale el moco teñido de sangre. La secrecion en otros casos es bastante abundante y de un aspecto purulento ó verdoso.

»La lesion que produce el ocena puede ocupar tambien el seno maxilar; pero no hablaremos aqui sino de la flegmasía crónica de la membrana que tapiza la cueva de Higmoro; «la cual se manifiesta comunmente, dice Lagneau, por un tumor al principio indolente, pero que se hace cada vez mas perceptible en la parte de la mejilla que corresponde al borde inferior del hueso pómulo, conservando la piel su color natural. El dolor se aumenta bien pronto haciéndose muy agudo, hasta que fluye por la boca una supuracion fétida, que se abre paso al través de la pared huesosa enfrente de la fosa canina, ó bien por el alveolo de una muela correspondiente al punto mas declive del seno.

»2.° Ocena sintomatico de una lesion de los huesos que concurren a formar las fosas nasales.—Los golpes, las caidas, las heridas de armas de fuego, las mutilaciones que se ordenan como suplicio en ciertos paises, y la avulsion de un diente pueden ocasionar el ocena; en cuyo caso la enfermedad del hueso se trasmite consecutivamente hasta la membrana pituitaria, y se forman úlceras á cuyo través salen las porciones del hueso cariado. «Un capitan de un regimiento estrangero que se hallaba al servicio de Francia, fué cogido por los facciosos en Itri, reino de Nápoles, y habiéndole fusilado y dejádole por muerto, le sobrevino un ocena de una fetidez estremada, á causa de la ulceracion y caries de los huesos, que no pudo evitarse (artículo Ocena, *Dic. des sc. med.*, p. 72). Otras veces provienen las úlceras de una caries venérea ó escrofulosa de los huesos nasales: bástanos mencionar este órden de causas.

»3.° Ocena sintomatico de vicios de conformacion de las fosas nasales.—Se ha notado que es frecuente el ocena en las personas que tienen la nariz aplastada; cuyo vicio de conformacion es hereditario en algunas familias. Se atribuye en este caso el mal olor á la permanencia del moco en las fosas nasales, donde adquiere una fetidez estremada.

»Tratamiento.—Cuando hay seguridad de que la única causa del ocena es un coriza crónico, es preciso modificar la estructura y funciones de la membrana pituitaria con un tratamiento apropiado. Muchos son los agentes terapéuticos que se pueden emplear contra esta afeccion, pero las mas veces son inútiles cuando es ya muy antigua. Se aconsejan las inyecciones y fumigaciones con líquidos cargados de principios escitantes, ó bien con polvos igualmente estimulantes ó astringentes, en cuya composicion entran el alcanfor, el benjui, la quina, el tanino ó los vegetales ricos en este principio, el agua acidulada con el vinagre ó con el ácido hidro-clórico, la clorurada, la aluminosa, la de cal, ó los calomelanos, cuya última sustancia es muy eficaz aun cuando no haya úlcera alguna simple ni sifilítica. Cazenave ha preconizado en estos últimos tiempos la cauterizacion de las fosas nasales con el nitrato de plata, y habla de muchas curaciones obtenidas por este medio, en enfermos que habian usado inutilmente toda especie de medicamentos. Habiendo examinado con mucha atencion las personas atacadas de ocenas debidos al coriza crónico, «advirtió que toda su incomodidad, sensacion de peso y romadizo habitual, lo referian á la raiz de la nariz, á la hoja cribosa del etmoides, y á una porcion del resto de la pared superior de las fosas nasales. Notó tambien, dilatando las ventanas de la nariz y esponiéndolas á una luz viva, un engrosamiento muy notable de la membrana pituitaria, y que en algunos estaban casi obliteradas las aberturas nasales» (*mem. cit.*). Importa mucho saber que la causa del ocena reside comunmente en los puntos que acaban de indicarse, á los cuales deberá aplicarse desde luego el nitrato de plata; y solo cuando la cauterizacion no destruya completamente el olor, deberá dirigirse el cáustico en todas direcciones. Para esta operacion se emplea un porta-cáustico, cuya descripcion ha dado Cazenave, y reproducido Trousseau en una memoria que trata de esta materia (*De la Punaisie ou ozene puant*, página 139, en el *Journ. des connais. med. chir.*, año 3.°; 1835). Antes de usar el cáustico, es necesario dirigir á las fosas nasales vapor de agua, ó hacer inyecciones tibias de este líquido para humedecer las costras y estraer las mucosidades, pues de este modo obra aquel mas enérgicamente sobre la membrana mucosa. La cauterizacion es algunas veces ineficaz, y entonces conviene emplear una solucion concentrada de nitrato de plata, aplicándola á la parte por medio de un pincelito de hilas, ó bien inyectándola con una jeringuilla, cuyo sifon esté encorvado y agujereado á modo de regadera: la dosis es de 4 á 40 granos por onza de agua destilada. Es mejor que sea concentrada la disolucion, pues obra con mas enerjía y evita repetir tan amenudo las cauterizaciones. Hipócrates y Celso recomendaban cauterizar con el hierro candente; y Spigelio igualmente que Sculteto, lo empleaban en el tratamiento de las úlceras venéreas que ocasionan el ocena. El uso de este medio está generalmente proscrito por los accidentes graves que puede provocar; sin embargo, si resistiera la úlcera á las cauterizaciones con el nitrato de plata y estuviera cerca de las ventanas de la nariz, se podria recurrir á él cuando no quedase otra esperanza. Trousseau ha empleado con buen éxito en muchos casos los polvos siguientes: de proto-cloro de mercurio 20 granos; de óxido rojo de mercurio 1 idem; de azúcar cande en polvo media onza. «El enfermo debe inspirar con fuerza estos polvos por ambas ventanas de la nariz, repitiendo la opera-

cion seis á ocho veces por dia, despues de haber desembarazado las narices del moco que las obstruye. Tambien se aconseja una disolucion de deuto-cloruro de mercurio, preparada con 2 dracmas de esta sal, disuelta en alcohol rectificado, á la que se añade una libra de agua destilada. Para usarla, se ponen una ó dos cucharaditas de esta disolucion en un vaso de agua caliente, y se aplica en inyecciones ó en sorbiciones». (Trousseau, *Nouv. traitem.*, *de la punaisie et du coryza chronique*; *Journal des conn. méd.-chirurg.*, p. 293, t. II; 1834).

»Usase tambien el mismo tratamiento en el ocena producido por la ulceracion simple de la membrana scneideriana, debida á la inflamacion crónica de esta. Pero no sucede asi cuando la úlcera es sifilítica, pues entonces seria insuficiente el tratamiento local, y conviene establecer ante todo una medicacion antisifilítica apropiada. La mas eficaz consiste en la administracion del ioduro de potasio á la dosis de 40 granos, 1 dracma, 1 y media y hasta 2 por dia. Algunos médicos prefieren á este el deuto-ioduro de mercurio, ó el deuto-cloruro, á los que asocian las tisanas sudoríficas, los baños alcalinos, los de vapor, y la aplicacion de un sedal á la nuca ó de un vejigatorio al brazo. El tratamiento local del ocena venéreo, solo debe usarse despues de la medicacion general. Dupuytren aconseja el polvo formado con partes iguales de calomelanos y polvos de regaliz ó almidon: otros recomiendan las fumigaciones con el cinabrio y la inyeccion en las fosas nasales del licor de Van-Swieten, de un líquido en que esté disuelto el ioduro de mercurio, ó bien cualquiera otra preparacion antisifilítica. Tambien puede introducirse en las fosas nasales la pomada mercurial; pero este medio es infiel, porque la accion de los cuerpos grasos no alcanza con bastante seguridad á las partes enfermas. La cauterizacion con el nitrato de plata es el medio mas eficaz, cuando la úlcera venérea no se ha cicatrizado con el tratamiento interno, y tiene ademas la ventaja de acelerar la curacion.

»Los ocenas escrofulosos y cancerosos deben combatirse con el tratamiento general de estas afecciones; y en cuanto á los escorbúticos y herpéticos, cuya existencia es dudosa, no exijen otro tratamiento que el de la enfermedad de que dependen. En el que ocupa el seno maxilar, deberán emplearse las inyecciones emolientes, haciéndolas por la abertura natural del seno (Jourdain), ó perforando este en un alveolo dentario ó en la fosa canina; pero como semejante tratamiento es completamente quirúrgico, no hacemos mas que indicarlo.

»El que depende de la estrechez congénita de las ventanas de la nariz, ó de cualquier otra deformidad adquirida antes del nacimiento, es superior á los recursos del arte; y las personas que tienen la desgracia de padecerlo, deben hacer muchas veces al dia fuertes inspiraciones de agua tibia ó fresca, segun la estacion, ó mejor todavía, inyecciones con este líquido, solo ó cargado de cloruro de sosa, que tienen la preciosa cualidad de destruir completamente el mal olor». (Monneret y Fleury. *Compendium*, t. 6.º, pág. 267 y sig.).

GÉNERO SEGUNDO.

—

ENFERMEDADES DE LA BOCA POSTERIOR (1).

ARTICULO I.

De la Angina gutural.

»Sinonimia.— *Angina faucium.*— *Isthmitis*, *paristhimitis*, palatitis; angina simple.

»Definicion.— Todavía no se han fijado los autores sobre el valor de la palabra angina gutural. Al establecer Pinel el asiento de esta enfermedad (*Nos. phil.*, t. II, p. 174), se esplicaba en los términos siguientes: la angina gutural se estiende al velo del paladar, á las amigdalas, á la úvula, y muchas veces tambien á las paredes de la faringe. Bajo esta denominacion comprendia Pinel todas las formas de angina que son capaces de afectar el tubo digestivo. La misma opinion siguen Rostan (*Cours de med. clin.*, t. II, p. 246) y Boisseau (*Nos. org.*, t. I, p. 124), los cuales no creen necesario en la práctica, considerar como distintas una multitud de afecciones que se confunden comunmente. Sin embargo, para seguir la regla que nos hemos impuesto de multiplicar los tipos patológicos, á fin de presentar sus caractéres en un artículo poco voluminoso, indicaremos con Roche (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. XII, p. 431), Chomel y Blache (*Dict. de med.*, 2.ª ed., t. III, p. 107), los principales síntomas de la angina gutural, de esa flegmasía que tiene su asiento en la membrana mucosa que reviste el istmo de las fáuces, el velo del paladar, sus pilares y las amigdalas.

»Divisiones.— La angina gutural es aguda ó crónica, simple ó complicada con una afeccion exantemática, como la escarlatina; y el sarampion, ó pustulosa como las viruelas, y suele revestir tambien la forma difterítica, ulcerosa, etc.

»Alteraciones patológicas, sintomatologia.—Rara vez se encuentran despues de la muerte señales de la angina gutural, ya porque esta enfermedad no acarrea nunca por sí misma una terminacion funesta, ya porque desaparecen generalmente la rubicundez y la hinchazon desde el momento en que se verifica la muerte. Cuando persisten algunos vestigios de flegmasía, se encuentra en el cadáver rubicun-

(1) No tratamos aqui de la amigdalitis ni de otras afecciones que se incluyen entre las anginas, porque lo hemos hecho ya en la Patología esterna, en la cual se comprenden por lo comun.

dez, hinchazon, úlceras, supuracion, etc.; alteraciones patológicas que pueden observarse tambien durante la vida.

»El estudio de las lesiones que caracterizan esta enfermedad, se confunde por consiguiente con la apreciacion de sus principales síntomas, siendo suficiente para formar el diagnóstico de la angina gutural la simple inspeccion de las partes que constituyen la boca posterior. Para ello debe estar muy abierta la boca del enfermo y espuesta á una luz bastante clara. Deprimiendo entonces la base de la lengua con el dedo, una espátula ó el mango de una cuchara, se ve la membrana mucosa del velo del paladar y de sus pilares hinchada y roja, la úvula prolongada, colgante y edematosa hasta el punto de descansar á veces en la base de la lengua. En ciertos casos es uniforme la rubicundez, como en la flegmasía eritematosa; tambien suele presentarse una especie de punteado, que resulta no solo de una concentracion de la rubicundez en ciertos sitios aislados, sino tambien de una ligera tumefaccion que afecta con preferencia algunas partes del órgano. En la escarlatina, el sarampion y las viruelas, presenta el exámen del velo del paladar, alteraciones análogas á las de los tegumentos esternos. Generalmente ofrece la superficie inflamada diferentes grados de humedad, sequedad, concreciones mucosas, falsas membranas mas ó menos gruesas y tenaces, y ulceraciones de diversas formas.

»Los enfermos esperimentan calor, sequedad y una sensacion de opresion y dolor hácia las partes afectas: es sumamente difícil la deglucion de los cuerpos líquidos, y hay en la cavidad de la boca un aflujo de saliva, que el enfermo espele por medio de una espuicion repetida con cortos intérvalos. La úvula, que descansa en la base de la lengua, produce en este punto un cosquilleo incómodo, y frecuentes movimientos de deglucion, que agravan la incomodidad del paciente, y suelen determinar náuseas y una tos particular conocida con el nombre de tos gutural, que no deja de ser bastante dolorosa. Está la lengua cubierta en toda su estension, pero especialmente en su centro y base, de un barniz sucio, amarillento, muy espeso y tenaz; á veces se halla algo encarnada en su borde, y tiene sumamente desarrolladas las papilas. El enfermo se queja de un sabor pastoso, insípido, amargo y desagradable de la boca, y su aliento es mas ó menos fétido y á veces infecto. La voz es nasal por efecto de la hinchazon de las partes, y cuando la enfermedad se agrava, refluyen frecuentemente las bebidas por las fosas nasales. Entonces se verifica en la boca una exhalacion mucosa muy abundante, y cundiendo la flegmasía á las amigdalas, se hinchan y enrojecen estos órganos, y acarrean los accidentes propios de la amigdalitis.

»Rara vez adquiere la inflamacion un grado tan intenso que llegue á terminar por supuracion. Sin embargo, ha sucedido formarse con bastante rapidez una coleccion purulenta en el velo del paladar ó en sus pilares. Preséntase á veces coincidiendo con esta terminacion, una secrecion muy abundante de moco y de saliva viscosa, y una constriccion de las mandíbulas, que impide separarlas sin un dolor agudo. Estos diversos accidentes bastan, segun Roche (*loc. cit.*, p. 432), para hacer diagnosticar una palatitis con formacion de pus.

»Rara vez se complica la angina gutural con los accidentes generales de una reaccion febril intensa; pues, aunque suelen presentarse al principio escalofrios, fiebre ligera, cefalalgia, abatimiento, sed y dolores contusivos de los miembros, estos fenómenos ceden en general con mucha rapidez, y no se prolongan, á no existir complicacion, durante el curso de la enfermedad.

»Hemos dicho que la angina gutural suele presentar la *forma crónica*, la cual no es tan rara como podria suponerse: unas veces es primitiva y otras consecutiva, sin que esto influya notablemente en las alteraciones anatómicas que la caracterizan. En unos casos aparecen vesículas mas ó menos numerosas, cuya longitud rara vez escede de seis líneas, cubiertas por la membrana mucosa del velo del paladar, que presenta un color rojo encendido, ó bien azulado lívido; en otros se observan manchas oscuras y amoratadas que cubren los pilares del istmo del paladar; y finalmente en algunos se encuentra esta region de la boca salpicada de chapitas rojas, ó de un punteado de vesículas, que erizan su superficie y la hacen desigual á la vista y al tacto. A estos accidentes se agregan tambien varios desórdenes funcionales. Cuando la estacion es caliente y seca, se manifiesta por la tarde un ligero calor, acompañado de aridez hácia la region de las fauces; cuesta trabajo el hablar, y la voz está ligeramente ronca; quéjase el enfermo en el acto de la deglucion de opresion, dificultad y un dolor mas ó menos vivo en el istmo del paladar. Estos accidentes, que se agravan comunmente cuando hace el sugeto algun esceso, y de resultas de las alteraciones atmosféricas, rara vez van acompañados de fiebre.

»La angina gutural *aguda* sigue comunmente con rapidez todos sus periodos, y llega por lo regular en pocas horas, y á lo mas en algunos dias, á su mayor grado de intensidad, caminando con prontitud hácia la resolucion, y permaneciendo solo algunos instantes en estado estacionario.

»No sucede lo mismo en esta enfermedad en el estado *crónico*, pues entonces se manifiesta bajo las influencias menos graves en apariencia, y cede fácilmente, para volverse á presentar dentro de poco tiempo. Las personas á quienes ataca padecen casi de contínuo esta incomodidad, que las atormenta á veces durante muchos años. Sin embargo, rara vez presenta esta afeccion alguna gravedad; y si reclama el

uso de una medicacion activa, es por la dificultad que ofrece su curacion radical.

»La angina gutural aguda se cura por lo regular en una ó dos semanas, mientras que la crónica suele prolongarse muchos meses y aun años.

»En su forma aguda termina comunmente esta enfermedad por la resolucion, y son muy pocos los casos en que llega á presentarse la supuracion, la ulceracion ó la gangrena. A veces ocasiona el desarrollo de alguna de las degeneraciones que caracterizan el estado crónico, y entonces se la vé aparecer durante mucho tiempo bajo la influencia de la causa mas leve, y solo puede conseguirse su desaparicion por medio de un tratamiento oportunamente dirigido y de una observacion severa de los preceptos de la higiene.

»La angina gutural precede, sigue ó acompaña á la amigdalitis con bastante frecuencia, y esta complicacion constituye la tonso-estafilitis de Broussais (*Cours de pat. et de ter. gen.*, t. I, pág. 319; 1834), que se presenta bajo dos formas: una inflamatoria, sin supersecrecion, puramente membranosa ó flegmonosa, y otra exudativa. En este último caso los folículos mucosos son particularmente, segun el citado autor (pág. 376), el asiento de la irritacion y el centro de la fluxion inflamatoria. No creemos necesario insistir en el estudio de esta complicacion, que puede concebirse fácilmente reuniendo los caractéres principales de la amigdalitis con los de la angina gutural. Hay ademas otras complicaciones que pueden sobrevenir accidentalmente, y que por lo tanto solo merecen una simple mencion: cuéntanse entre ellas la ANGINA GANGRENOSA, el CROUP y la SÍFILIS.

»Es siempre bastante fácil conocer la existencia de la angina gutural, pues ataca comunmente partes accesibles á la vista, y donde es con frecuencia practicable la esploracion, pudiéndonos servir de un especulum oris, en caso de prestarse el enfermo difícilmente á este exámen: este instrumento aparta gradualmente las mandíbulas al mismo tiempo que deprime la lengua. Billard (*loc. cit.*, pág. 276) se espresa en estos términos sobre el *diagnóstico* de la angina gutural: «Aunque es difícil conocer algunas veces la inflamacion de estas partes en los recien nacidos, porque en ellos se presentan naturalmente en un estado de congestion, cuyo aspecto tiene mucha analogía con la rubicundez inflamatoria, se puede no obstante formar el diagnóstico, teniendo en cuenta las consideraciones siguientes.

»Deberá considerarse como inflamatoria la rubicundez del istmo de las fauces y de la faringe en los niños de pecho: 1.º cuando dure la rubicundez mas tiempo que el que tarda naturalmente en desaparecer, por ejemplo, de diez ó doce dias; 2.º cuando, en lugar de estenderse uniformemente por toda la garganta, ocupe solo puntos aislados; 3.º cuando el niño rehuse el pecho, trague con dificultad las bebidas, cuando el dolor y el sufrimiento se hallen pintados en su fisonomía durante la deglucion, y cuando el cuello esté tenso y sensible al tacto, y 4.º en fin, cuando se encuentre esta rubicundez en una época en que no es dable que naturalmente exista.»

»La angina gutural es una afeccion poco grave, y nunca dá lugar en su estado de simplicidad á ningun accidente temible. No obstante, sucede alguna vez, sobre todo cuando reviste la forma difterítica, que aparece como signo precursor de enfermedades que pueden ser mortales en un corto espacio de tiempo; por lo cual es preciso que el médico fije en ella su atencion. La angina gutural crónica constituye un accidente muy incómodo, y por lo tanto es preciso vigilarla cuidadosamente y combatirla con perseverancia, á fin de obtener la resolucion; objeto que exige muchas veces una atencion sostenida y no pocos cuidados.

»CAUSAS.—En el mayor número de casos se desarrolla bajo la influencia de las mismas causas que producen la amigdalitis, y en ocasiones reina epidémicamente. Mayenc (*Bull. de la Fac. de med.*, 1819, núm. 6) ha tenido ocasion de observarla en 1818 en el distrito de Gordon. Durante la primavera, y cuando sobrevienen cambios repentinos y frecuentes en la temperatura atmosférica, suele atacar esta afeccion á gran número de individuos. El frio húmedo, el enfriamiento del cuerpo estando sudando, la elevacion repentina del calor atmosférico, unida á un aumento higrométrico del aire, son las causas generales que parecen sobre todo favorecer el desarrollo de esta enfermedad. La angina gutural ataca indiferentemente á todas las edades y á las personas de uno y otro sexo; sin embargo, se presenta mas comunmente en los jóvenes y en los individuos de un temperamento sanguíneo muy desarrollado. Segun Billard (*Traité des malad. des enf. nouv.-nes*; 1833, pág. 276), la inflamacion del velo del paladar ó la palatitis es muy comun en los niños de pecho, en los cuales es simplemente eritematosa, ó bien va acompañada de una alteracion de secrecion que constituye el muguet. En este caso sucede casi siempre á la estomatitis, que se estiende á menudo por continuidad de tejidos hasta los pilares del paladar y la úvula. Entre sus causas ocasionales ó determinantes debemos mencionar la ingestion repentina de un líquido demasiado frio, caliente, irritante ó cáustico, que en el momento de la deglucion llegue á ponerse en contacto inmediato con la membrana mucosa que reviste el velo del paladar. Alguna vez sucede tambien á la respiracion de gases que mantienen en suspension moléculas irritantes. Se ha visto con frecuencia á la angina gutural complicar los accidentes que suceden á la introduccion en el tubo intestinal de ciertas sustancias venenosas que corroen los tejidos.

»Cuando esta enfermedad se manifiesta ba-

jo la forma crónica, la influencia menos grave en apariencia dá lugar á la recidiva de los accidentes patológicos; asi es que un ligero esceso en los placeres de la mesa, el uso de las bebidas alcohólicas, la accion del humo del tabaco, y el mas ligero enfriamiento, ocasionan nuevos dolores y hacen mas difícil la deglucion.

Tratamiento.—»La angina gutural simple se disipa espontáneamente en el mayor número de casos; sin embargo, es siempre ventajoso combatirla con los medios apropiados. El tratamiento de esta afeccion debe tener por objeto disipar la fluxion sanguínea que se efectuá en el istmo de las fauces. Para conseguir este resultado se aconsejan tres diferentes medicaciones; la primera, que tiene por objeto evacuar sangre, constituye la medicacion antiflogística; la segunda que, obrando sobre el mismo tejido enfermo, disminuye la congestion local, y aumenta la tonicidad de los vasos que lo recorren, forma la medicacion resolutiva y astringente; y por último, la tercera que, obrando sobre puntos mas ó menos distantes, determina una fluxion análoga á la que se efectúa en la garganta, es la medicacion revulsiva.

»Estos tres órdenes de medios deben emplearse aislada ó simultáneamente segun los casos.

»Si la angina gutural es francamente inflamatoria, acomete á un sugeto jóven, pletórico, y constituye la espresion de un estado inflamatorio general, se hallan perfectamente indicadas las emisiones sanguíneas. Una ó dos sangrías generales del brazo ó del pie, y las sanguijuelas aplicadas al ano favorecen singularmente la resolucion de los accidentes. Broussais (*loco citato*, p. 373) recomienda la aplicacion de estos annelides al rededor del cuello, añadiendo que con este medio, usado desde el principio del mal, se consigue fácilmente estorbar su marcha. Sabidas son las objecciones que Chauffard (*Arch. gen. de med.*, t. XXXVIII, página 315) ha hecho á semejante medicacion. Al uso de las emisiones sanguíneas, que deben ser siempre proporcionadas á la edad y fuerza del enfermo y á la intensidad del mal, debe seguir la administracion de algunas bebidas mucilaginosas, emolientes y acídulas, como la infusion de flor de malvas, de gordolobo y de amapolas, el cocimiento de cebada con la adicion de jarabe de grosella ó de moras; la dieta, el reposo en un aposento templado, los gargarismos ó colutorios compuestos con los mismos agentes medicamentosos que las tisanas; la inspiracion de vapores acuosos y emolientes á una temperatura suave, y por último, la aplicacion al rededor del cuello de cataplasmas emolientes hechas con la harina de simiente de lino, y el cocimiento de la raiz de malvavisco, y los fomentos de la misma naturaleza. Estos dos últimos medios tienen, á nuestro parecer, el grave inconveniente de enfriar el cuello, y aumentar asi por necesidad la congestion que se verifica en las partes profundas. Cuando la angina gutural es francamente inflamatoria, pocas veces resiste al uso de estos medios; puede suceder, sin embargo, que persista en virtud de alguna complicacion, ó por la tardanza en la aplicacion de los remedios, en cuyo caso no debemos descuidar el uso de los revulsivos y derivativos, que muchas veces pueden tambien ser útiles desde la aparicion de los primeros síntomas de la enfermedad.

»Los pediluvios irritantes preparados con la harina de mostaza, el ácido hidroclórico, la sal marina, la lejía, etc., deben generalmente prescribirse en este caso, y se emplean tambien muchas veces las cataplasmas calientes aplicadas á las pantorrillas, cuya accion puede hacerse mas enérgica con la adicion de cierta cantidad de mostaza. Las lavativas laxantes de agua con miel mercurial (á la dosis de dos onzas), con jarabe de espino cerval (á la misma dosis), con aceite de ricino suspendido en una yema de huevo (á la dosis de una y media á dos onzas) ó con el de almendras dulces en la misma cantidad; y aun purgantes en ciertos casos, sobre todo, cuando haya un estreñimiento pertinaz, preparándolas con el cocimiento de las hojas de sen (dos dracmas por ocho ó diez onzas de agua), con la pulpa de casia ó de tamarindos (una ó dos onzas para la misma cantidad de líquido), con él el sulfato ó sub-fosfato de sosa, ó bien el sulfato de magnesia (de una á dos onzas), estan perfectamente indicadas. Pero no siempre bastan estos medios revulsivos, y entonces es preciso recurrir á las bebidas laxantes, como el suero de leche que tenga en disolucion uno ó dos granos de tártaro estibiado por cada dos cuartillos; la infusion de pétalos de rosas blancas, á la que se añade dos dracmas de cremor de tártaro soluble, dulcificada con el jarabe de flores de melocoton; la disolucion del maná en suerte, en leche aguada, en un cocimiento de cebada ó de otro vehículo, etc.

»¿Podrán convenir los vomitivos en el tratamiento de la angina gutural? Roche (*loc. cit.*, p. 435) trata esta cuestion con algunos pormenores útiles para la práctica, y copiamos testualmente á continuacion cuanto se refiere al objeto que nos ocupa. «Háse empleado el emético al principio de las paralisis, aun las mas intensas, y su uso se recomendaba sobre todo, en las que iban acompañadas de síntomas de infarto gástrico ó de la angina biliosa de los autores, en cuyo caso, producia en efecto rapidas curaciones. Despues de pensarlo mucho, nos hemos resuelto á seguir esta práctica, y de ella hemos obtenido resultados prontos y ventajosos. Procurando darnos una esplicacion de los efectos favorables del emético en este caso, en que suponiamos irritado el estómago, y en el cual por consiguiente podia dañar este medicamento, nos ha parecido que estos pretendidos síntomas biliosos de infarto ó de irritacion gástrica, no eran otra cosa que efectos muy naturales de la irritacion bucal. Creemos que evidentemente las náuseas y los vómitos son efecto de la prolon-

gacion de la úvula, que estriba sobre la base de la lengua; que el mal gusto de boca depende de la irritacion propagada á toda la membrana mucosa que tapiza esta cavidad, desde el punto que ocupa la flegmasía palatina local, y por último, que el barniz amarillento que cubre la lengua es consecuencia directa de la misma irritacion, como es su resultado indirecto cuando el estómago está inflamado. La circunstancia de que estos síntomas no van acompañados de sed, de calor y dolor epigástrico, de aceleracion de pulso ni de aumento de calor general, nos confirma en esta opinion; pues sin duda alguna existirian dichos fenómenos si estuviese irritado el estómago. De este modo esplicamos la inocuidad y los buenos efectos del emético en semejantes circunstancias.

»Es preciso, sin embargo, cuidar mucho de no equivocarse, y administrar únicamente este agente, cuando faltan conocidamente los síntomas de irritacion gástrica que acabamos de enumerar, absteniéndose de él en los sugetos nerviosos, irritables, enjutos, y prefiriendo en los casos dudosos los medios antiflogísticos, á cuyo uso no puede seguir ningun accidente grave.»

»Sin adoptar completamente la opinion de Roche, que atribuye el estado saburroso á una irritacion inflamatoria desarrollada en la cavidad bucal, apoyándose en esta circunstancia para propinar los vomitivos en el tratamiento de la angina gutural; aceptamos las indicaciones tales como las presenta, y somos de opinion, que debe el práctico guiarse por ellas en la administracion de este remedio.

»Los astringentes y resolutivos parecen estar naturalmente indicados, cuando la enfermedad tiende á prolongarse bajo la forma crónica. En este caso, los fenómenos de reaccion general han desaparecido, el mal se halla reconcentrado en la garganta, y este es principalmente el punto donde debe combatírsele: es preciso decir sin embargo, que el uso de los resolutivos y astringentes ha producido alguna vez felices resultados, aun antes que los accidentes inflamatorios se hubiesen limitado. Areteo, Celso y Pablo de Egina estan de acuerdo sobre las ventajas que produce el alumbre en la curacion de la angina. Este medicamento formaba parte del remedio específico de Zobel (Hoffmann, *Med. rat.*, Magdeb., 1729, t. IV, p. I, p. 400) en el tratamiento de esta enfermedad: pulverizado é insuflado en el fondo de la garganta, contribuyó con bastante constancia á la curacion de las anginas que trataba Laennec, de Nantes. Velpeau, en un escrito leido á la Academia de las ciencias el 16 de marzo de 1835, recomienda el uso de este astringente, aun al principio de la enfermedad. El polvo del alumbre debe aplicarse con los dedos, muchas veces al dia, sobre el mismo tejido imflamado. Pero no es este el único medicamento capaz de producir buenos resultados, pues la mayor parte de los astringentes se hallan tambien en el mismo caso. Los cocimientos de raices de bistorta, tormentila, ratania, fresal, y de corteza de roble; las infusiones de las hojas de agrimonia, de zarza comun, de los pétalos de rosas rojas (dos dracmas de sustancia medicamentosa por ocho ó diez onzas de agua) podrán servir de base á gargarismos astringentes. Se activará la accion de estos medicamentos, añadiéndoles media dracma de ácido sulfúrico ó una de estracto de Saturno; pudiéndose ademas endulzarles con la miel de Narbona, la rosada, el jarabe de moras, ó cualquiera otra preparacion azucarada. Tales son los medios que deben emplearse con el objeto de combatir directamente la flegmasía de la membrana mucosa de la cámara posterior de la boca.

»Se favorece poderosamente la accion de los remedios que acabamos de indicar, observando algunas reglas importantes, que tienen mucha parte en la destruccion de los accidentes patológicos. Deberemos colocar al enfermo en una habitacion templada, ponerlo al abrigo de todo enfriamiento repentino, procurar que tenga los pies calientes, que se cubra el cuello con una franela, corbata de lana, etc., para evitar el contacto del aire y obtener al mismo tiempo una ligera flogosis en la piel; que las bebidas sean templadas y repetidas á cortas dósis, prescribiendo una dieta bastante severa en los primeros dias y mientras exista la inflamacion en estado agudo. Los gargarismos, que en general deben estar templados, no se usarán sino en forma de baños locales. Es tambien útil conservar la piel en un estado madoroso, que el enfermo guarde silencio y evite todo movimiento inútil de deglucion y espuicion.

»El tratamiento de la angina gutural crónica no se diferencia notablemente del que acabamos de indicar. Los astringentes son muy útiles en esta enfermedad. Roche (*loc. cit.*, página 436) ha usado con buen éxito la cauterizacion muy superficial con el nitrato de plata, habiendo bastado algunas aplicaciones del cáustico para curar una palatitis, que se habia resistido muchos meses á todos los demas medios. Tampoco debe descuidarse el uso de los derivativos, dirigidos al tubo digestivo y á la superficie cutánea, y especialmente los baños de vapor, que provocan una fluxion saludable y momentánea hácia la piel.

»Historia y bibliografia.—La historia de los escritos relativa á la angina gutural se enlaza naturalmente con la de las investigaciones que tienen por objeto el estudio de las anginas del tubo digestivo en general. Sin embargo, en los juiciosos comentarios de Van-Swieten sobre los aforismos de Boerhaave (Lugd. bat., 1759, t. II, p. 618 y sig.) se encuentra una indicacion sumaria de algunos trabajos relativos á este punto, y una historia muy circunstanciada de los principales accidentes que caracterizan la enfermedad. Las obras de Sydenham (*Opera omnia*; Ginebra, 1723, p. 179 y sig.) solo contienen algunas indicaciones; Fe-

derico Hoffmann (*Med. rat.*; Magdeb., 1729, t. IV, part. I, p. 189 y sig.) solo hace consideraciones muy generales y de poco interés. Sauvages (*Nos. met.*; Venecia, 1772, t. I, página 256 y 7), á pesar de su tendencia ordinaria á multiplicar las especies, no trazó la historia particular de la angina gutural. Al terminar esta corta reseña, creemos inútil repetir lo que dejamos espuesto en la historia de la afeccion que nos ocupa. Nadie ignora que Pinel describe bajo el nombre de *angina gutural* todas las formas de angina que afectan la terminacion superior del tubo digestivo. Renauldin (*Dict. des scienc. med.*, t. II, p. 116) ha trazado sus principales caractéres, presentándola como el producto de la inflamacion de una ó muchas de las partes que componen la boca posterior. Esta distincion, adoptada despues casi universalmente, ha servido de base en estos últimos tiempos á los trabajos de Roche, Chomel y Blache (*loc. cit.*)». (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. I, p. 146 y sig.).

ATÍCULO II.

De la angina gangrenosa.

«Sinonimia.—Angina maligna, mal de garganta gangrenoso, úlcera siriaca.— *Morbus strangulatorius*, *epidémica gutturis lues*, *affectus saffocatorius*, *carbunculus anginosus*, *phlegmone anginosa*, *morbus puerorum*, *tonsillæ pestilentes*, *aphtæ malignæ*, de los autores.— *Morbus suffocans*, Villareal.—*Garrotillo*, Cascales, *cynanchæ maligna*, Sauvages, Cullen.— *Angina maligna*, Jhonstone.—*Angina gangrenosa*, Withering.— *Angine gutturale gangrénouse*, Pinel.

»Definicion.— Es en la actualidad indispensable fijar con exactitud el valor de la denominacion, *angina gangrenosa*. Por mucho tiempo se ha designado con esta palabra en las obras de patologia, una enfermedad pestilencial, que ataca á gran número de individuos, muy grave por sus síntomas generales, que ademas son muy variables; que unas veces tiene su asiento en la garganta donde produce la formacion de escaras manifiestas, ó hácia los tegumentos esternos donde provoca la aparicion de exantemas análogos á la escarlatina; en la sangre que trasforma en un líquido verdoso sin consistencia y como gelatinoso, y otras en fin ataca diferentes órganos; afeccion de forma maligna ó tifoidea, en la cual, segun Pinel, la alteracion de la boca posterior puede considerarse como un simple epifenómeno. Esta definicion, decimos, es en el dia muy necesaria, por lo mucho que se ha insistido en estos últimos tiempos en la opinion emitida en 1671 por Sam. Bard (*Rech. sur la nat. et la cause du croup.*, traducido por Ruette; París 1810, p. 23), y que el médico americano enuncia en estos términos: «todo induce á creer que la enfermedad estrangulatoria de los italianos, el croup del doctor Home, el mal de garganta de Huxham y de Fothergill, la enfermedad que yo observé en Nueva-York y la del doctor Duglas de Boston, por diferentes que puedan ser respecto á la putridez y á la malignidad, tienen sin embargo entre sí la mayor afinidad». Bretonneau (*Traite de la diph.*; 1826, p. 11) se ha esforzado en demostrar la identidad del croup y de la angina maligna, afirmando que no es la primera afeccion sino el último grado de la segunda, y designando á las dos bajo el nombre particular difteritis, introducido con este objeto en la ciencia. Guersent no ha visto ni ve todavía (*Dict. de med.*, 2.ª edic., t. III, página 134) en los males de garganta, que segun él se llaman impropiamente gangrenosos, sino producciones seudo-membranosas. Bricheteau (*Precis analit. du croup*; 1826, p. 348) duda de la existencia de la gangrena en la mayor parte de las anginas descritas por los autores, y aun cree que estas afecciones podrian ser tal vez el mismo croup, disfrazado por la influencia pútrida epidémica.

»Por lo demas, este autor sigue la opinion de Desruelles (*Traité theor. et prat. du croup*; 1821) y Bland (*Nouv. rech. sur la laringo-tracheite*, p. 12), que consideran el croup como una afeccion inflamatoria. Deslandes (*journ. des progr.*; 1827, t. I, p. 199) mira como cosa demostrada, que las enfermedades designadas con los nombres de *angina gangrenosa* y de croup, son idénticas respecto al estado local que las constituye. Hé aquí como se espresa Roche (*Dict. de med: et de chir. prat.*, t. II, p. 544) sobre este asunto: «hase creido mucho tiempo que la angina membranosa era gangrenosa por su naturaleza; lo cual consiste en que se tomaban por úlceras gangrenosas las chapas membraniformes de la garganta, cuando eran cenicientas y circunscritas, é iban acompañadas de una gran fetidez del aliento; y se miraban luego como escaras los fracmentos membranosos que arrojaban los enfermos. La falsedad de esta opinion no se ha demostrado hasta estos últimos tiempos, debiéndose la destruccion de semejante error á los trabajos de Bretonneau, y posteriormente á los de Guersent. Estos hábiles observadores han demostrado de un modo perentorio, que la angina membranosa es de la misma naturaleza que el croup, no habiendo contribuido poco el escelente trabajo de Deslandes á dar una evidencia completa á esta importante verdad». Sin embargo, Roche saca consecuencias diferentes que Desruelles, Blaud y Bricheteau. Casi todos los caractéres de las anginas membranosas corresponden en su opinion á las hemorragias, con la misma ó con mayor razon que á las inflamaciones.

»En el estado actual de la ciencia, y para comprender todos los hechos que contienen sus archivos, nos parece necesario trazar por separado la historia de las anginas membranosas, sin confundirlas con las difteríticas, que se diferencian de ellas tanto en la forma com-

en el fondo. Los esfuerzos de Bretonneau, que ha llevado la síntesis hasta el punto de comprender en un mismo cuadro la angina gangrenosa de los antiguos, la difteritis y el croup, no nos parecen bastante fundados. Estamos en la persuasion de que pueden sacarse pruebas en favor de la existencia real de una angina gangrenosa, de los mismos escritos que nos han trasmitido la historia de las epidemias graves del siglo XVI. Entonces resultaba evidentemente la enfermedad de una modificacion general del organismo, complicada con accidentes tifoideos muy graves; lejos de concentrarse en cierto modo en la garganta como la difteritis, se manifestàba mas formidable por las perturbaciones generales que la constituian, que por los accidentes locales de gangrena, los cuales por otra parte fueron perfectamente descritos por los observadores de aquel tiempo. Seria ciertamente limitar demasiado la cuestion, referir estos graves fenómenos, á un estado flegmásico muy intenso, ó si se quiere especial. Las circunstancias en que se desarrollan las anginas gangrenosas; su manifestacion oscura en medio de síntomas generales tan pronunciados; la forma misma de las alteraciones que determinan; las ulceraciones profundas; la destruccion de órganos; la supuracion saniosa, icorosa y fétida que las revela; las modificaciones graves del tejido de la piel, que suele tambien esfacelarse, son hechos suficientes para motivar la opinion que hemos emitido en este artículo.

»Existe, pues, una angina gangrenosa, y para demostrar esta proposicion vamos á escribir las lineas siguientes:

»Divisiones.—La enfermedad que nos ocupa es susceptible de varias divisiones en cuanto á su asiento, segun que ocupa los órganos que circunscriben el istmo de las fauces, la faringe, el exófago, ó las partes que forman las vias aéreas. Pero no están bastantemente deslindados los hechos que posee la ciencia en este punto, para que podamos trazar, con arreglo á este plan, la historia de la angina gangrenosa. Podria tambien dividirse esta materia en diversas secciones, colocando en ellas las formas particulares que resultan del predominio de tal ó cual síntoma; pero este modo de division se consideraria tal vez como poco filosófico. La mejor division seria tal vez la que se fundase en las complicaciones; asi podria estudiarse, como han hecho algunos autores, la angina gangrenosa, simple, ó complicada con la escarlatina. Tweedie (*Cyclop. of prat. med.*, t. III, página 647, London, 1834) se inclina á creer por su propia esperiencia, que la escarlatina simple, la complicada con anginas, la escarlatina ó angina maligna, y el mal de garganta sin eflorescencia en la piel, no son mas que variedades de una sola é idéntica afeccion. Como este punto ofrece todavía mucha oscuridad, y como ademas se encuentran vacíos considerables en la ciencia, que no permiten trazar una historia completa de la enfermedad que nos ocupa, comprenderemos en una simple descripcion todos los hechos que la constituyen.

»Alteraciones patológicas.—Es bastante difícil esponer en un cuadro estenso los caractéres anatómicos de la angina gangrenosa. Los autores que han tenido ocasion de observar esta enfermedad bajo la forma epidémica, han descuidado comunmente averiguar la naturaleza de la afeccion por la abertura del cadáver. Morgagni (*epist.* 63, §. XVI) se queja con razon de este vacío. Parece, dice este autor, que no deberia existir semejante omision respecto de una enfermedad tan peligrosa y tan frecuente, y que suele reinar epidémicamente. Cortesi respondia á los senadores de Messina que reclamaban la diseccion de los cadáveres, que la autopsia era enteramente inútil para conocer esta enfermedad. Persuadido tambien Severino de que era bastante conocida por sus síntomas, no quiso ni aun tomarse el trabajo de describir el asiento de la afeccion, ó el vicio mismo que la constituia. Los médicos que practicaron autopsias, describen con suma vaguedad las principales alteraciones que encontraron, y esta circunstancia no contribuyó poco á autorizar la confusion introducida en la ciencia entre la angina gangrenosa y la difteritis. Sin embargo, examinando los principales hechos que ofrecen sus archivos, en los casos en que se manifestó evidentemente la angina gangrenosa, se encontraron las siguientes alteraciones: una inflamacion erisipelatosa, no solo en la boca posterior sino tambien en la laringe y en los bronquios; y ademas igual afeccion en el esófago, en el estómago y en el conducto alimenticio (Ozanam, *Hist. med. gen. et part. des epid.*; 1835, t. III, pág. 72). Los autores observan que esta especie de inflamacion, que no presentaba un carácter franco, habia principiado en las primeras vias de los conductos aéreos y digestivos, desde los cuales se habia propagado á otros puntos. Esta observacion se apoyaba en que los vestigios de la inflamacion eran mucho mas considerables en dichas primeras vias, é iban disminuyendo de intensidad á medida que se alejaban del foco primitivo de la afeccion. Todas las membranas mucosas de estas partes se hallan cubiertas de aftas ó de escaras gangrenosas, negras en el centro, y rodeadas de un círculo oscuro y lívido; las amígdalas están reducidas á úlceras de la misma naturaleza, y las parótidas y las glándulas sub-maxilares muy infartadas. Cuando la enfermedad se prolonga hasta fines del segundo ó mediados del tercer septenario, participan de la afeccion local, y presentan señales mas ó menos profundas de ella, el pulmon, el estómago, el duodeno y aun los intestinos gruesos. En tal caso, el estado patológico de estos últimos órganos, presenta todos los vestigios de una gastro-enteritis; pero esta solo se ha desarrollado por irradiacion ó secundariamente. Morgagni (*epist.* 64, §. LXIII) tuvo

ocasion de observar que los vasos del cerebro, tanto internos como esternos, que se reparten no solo en los ventrículos sino tambien en la sustancia medular, estaban dilatados por la sangre. Tambien se encontraba algo de agua sanguinolenta en los ventrículos laterales.

»Estos hechos de anatomía patológica se hallan comprobados por algunos fracmentos sueltos, que se encuentran diseminados en los autores. En la coleccion de observaciones y hechos relativos al croup, publicada en París en junio de 1808, se leen (p. 67) las palabras siguientes: «En la angina gangrenosa, presenta la parte interior de la boca un rojo carmesí cubierto de manchas cenicientas, que, estendiéndose en profundidad y latitud, suelen ennegrecerse, se desprenden y dejan al descubierto unas úlceras bastante dolorosas (Michaelis, Schwilgue, Dreysig). En el artículo ANGINA inserto en el *Diccionario de ciencias médicas*, se encuentran las importantes indicaciones que siguen: «Considerada la angina gangrenosa con relacion á los desórdenes que ocasiona, suele acarrear afecciones graves, como úlceras en la cavidad de la boca, en la faringe, en el exófago, en la laringe, en la tráquea y en el pulmon.... en la autopsia cadavérica se han encontrado esfaceladas las amigdalas, el velo del paladar, la faringe y aun el exófago, asi como la laringe y la traquea, estendiéndose muchas veces los fenómenos gangrenosos hasta los pulmones, el estómago y los intestinos; tambien se han encontrado invadidos por una inflamacion metastática las membranas del cerebro.» Roche (*Dict. de med. et de chir. prat.*, tomo II, p. 554) se espresa en este punto como sigue: «En la actualidad se halla suficientemente demostrado, que la angina membranosa es una enfermedad enteramente distinta de la amigdalitis y de la faringitis ordinaria. Su aparicion, por lo regular epidémica, la rapidez de su marcha, y su gravedad tan poco proporcionada á la escasez de fenómenos inflamatorios locales que la acompañan, bastan al parecer para distinguirla de las flegmasías con que se la quiere confundir. Pero los caractéres anatómicos deciden á mi juicio la cuestion. Casi todos los de la angina membranosa pertenecen á las hemorragias, con tanta ó mayor razon que á las inflamaciones; las manchas oscuras, cuyo centro tiene un color mas subido que la circunferencia, los puntitos violados, dispuestos en líneas longitudinales, y la sangre negra que infarta todos los tejidos enfermos, demuestran sobradamente que existe alli una verdadera hemorragia. No desmienten esta opinion los focos de pus sanioso que suelen encontrarse en las amigdalas, porque estos son bastante raros, mientras que los demas desórdenes son constantes, y porque ademas el pus que los forma es siempre sanioso.... en apoyo de este modo de pensar debo añadir, que en la mayor parte de las epidemias de angina membranosa cuya historia ha llegado á nuestras manos, contenian los esputos una gran cantidad de sangre y sanies, con fracmentos de falsas membranas; y por último, que muchos autores la han descrito con el nombre de gangrena escorbútica de las encías, lo cual demuestra que habian entrevisto su carácter hemorrágico. El mismo Bretonneau considera la fegaritis ó gangrena escorbútica de las encías como una afeccion de la misma naturaleza que la angina membranosa, confirmando con esta analogía el carácter hemorrágico de la última.» Guersent (*Dict. de medecine*, 2.ª edic., t. III, p. 134) emite varios hechos que parecen favorecer nuestra opinion. «Hé visto, dice, varias veces caer gangrenadas algunas porciones del velo del paladar y de la úvula á consecuencia de anginas, *que en tal caso iban siempre acompañadas de enfermedades graves*, de los órganos de la respiracion ó de los gastro-intestinales, y que se presentaban bajo la forma *tifoidea*. La gangrena de las fosas nasales parecia determinada siempre en este caso por el estado general, y la acompañaba muchas veces la gangrena de otras partes.» Podria creerse al leer este pasage, que Guersent, analizando mas severamente los hechos, iba á confesar su precipitacion en seguir la opinion de Bretonneau, opinion que desde el momento en que apareció produjo una gran sensacion en el mundo médico, seduciendo á primera vista á la mayor parte de los patólogos.

»Pero Guersent persiste apesar de todo en sus primeras deducciones, y dice en otro parage: «esta clase de anginas no se diferenciaban realmente de la angina ordinaria sino en su modo de terminar». ¿Para qué haber anotado el estado grave y tifoideo que complicaba la enfermedad, sino entra como elemento en su produccion? y lo que es mas singular todavía ¿para qué establecer que la determina el estado general? «Cuando se curaban los enfermos, añade Guersent, se encontraban en la faringe señales evidentes de las úlceras que habian sucedido á la caida de las escaras gangrenosas, hallándose verdaderas pérdidas de sustancias en la úvula ó en el velo del paladar, que estaban destruidos ó perforados parcialmente, como á consecuencia de las úlceras sifilíticas; *la enfermedad local de las fosas guturales se referia en todas estas circunstancias á una enfermedad general, mas ó menos grave, de la cual no era mas que un síntoma*». Despues de establecer nuevamente Guersent este principio, que nos parece enteramente conforme con la observacion de los hechos y con la apreciacion científica de los documentos que posee la historia del arte, vuelve á caer en una contradiccion semejante á la que hemos indicado anteriormente, cuando dice: «la gangrena no era en este caso sino un modo de terminacion ó una complicacion accidental. Por consiguiente, no creo que en el estado actual de la ciencia, pueda admitirse todavía una angina gangrenosa, como especie distinta, con caractéres diferentes

de todas las demas, y con un curso que le sea propio, puesto que todas las especies de anginas, aun las pseudo-membranosas, pueden terminar por gangrena».

»Confesaremos francamente que no nos satisfacen los motivos alegados por Guersent, que la misma discusion establecida por el autor acerca del particular, hace sentir la necesidad de conocer la angina gangrenosa, y que para llenar este vacío hemos emprendido el presente trabajo.

»Broussais (*Cours de pat. et de terap. gen.*, t. I, p. 335 y sig.), ha caracterizado bien, á nuestro entender, las investigaciones que se han hecho en estos últimos tiempos sobre la angina gangrenosa, y sobre las demas formas del mismo mal: «Léase, dice, la obra de Bretonneau y de los autores que cita, y se verá una gran variedad de epidemias y de historias de anginas, acompañadas de concrecion tenaz que empezaba en la garganta ó en el velo del paladar; ejemplos de croup y de flegmasías muy intensas que empezaban en la laringe, y de las cuales unas se limitaban á este órgano y otras se propagaban; casos de flegmasías gangrenosas que presentaron todos estos matices; y, en una palabra, una diversidad tan grande que no se encuentra un solo caracter idéntico». Brousseais termina con esta reflexion que demuestra muy bien el estado actual de la ciencia respecto á las anginas gangrenosas. «Por lo demas, estas cuestiones solo se aclaran á fuerza de comparaciones y de hechos, pues nadie irá á creer que la medicina se aprende en un instante y solo por procedimientos didácticos».

»Sintomatologia.— Los fenómenos que caracterizan la angina gangrenosa parecen haberse manifestado generalmente en el órden que sigue; vértigos y escalofrio, seguido de calor intenso, que sobrevenian al principio del mal. La cefalalgia y dolor de garganta, á veces casi imperceptible, una dificultad bastante pronunciada en los movimientos de rotacion y de flexion del cuello, la fetidez del aliento, las náuseas, los vómitos ó la diarrea, anunciaban los progresos de la afeccion. Los pilares posteriores del velo del paladar y las tonsilas tomaban un color encarnado de púrpura, y á veces se presentaba en el velo palatino ó en cualquiera otra region una mancha estensa, irregular, de un blanco sucio en su centro, circunscrita en su alrededor por un borde violado. A poco tiempo se coloraban de encarnado el rostro, el cuello, las manos y los dedos, y se convertian en asiento de un eritema bastante pronunciado, manifestándose á veces alguna hinchazon en estas partes. Esta erupcion cutánea producia alivio en el estado del paciente, y bajo su influencia parecian ceder las náuseas y la diarrea. Despues tomaban un color ceniciento las manchas blanquecinas de la garganta, se trasformaba la membrana mucosa por encima de ellas en escara, y venia á resultar de aqui una ulceracion mas ó menos profunda. Este estado se complicaba muchas veces con infarto y tumefaccion de las parótidas. La agitacion, el delirio, el estupor y el coma, anunciaban el estado de sufrimiento de los centros nerviosos. El pulso pequeño y miserable, á veces irregular y desigual, manifestaba la debilidad del enfermo, aumentándose la adinamia que ya entonces era profunda con abundantes sudores colicuativos. Las frecuentes hemorragias por las fosas nasales, la garganta y las cámaras eran un presagio de muerte. A veces parecian restablecerse los enfermos poco tiempo antes de morir; cesaban el delirio y el entorpecimiento, se disipaban las angustias, y aun solian recobrar momentáneamente el uso de la palabra; pero la presentacion repentina de síncopes, la suma debilidad del pulso y las convulsiones generales no tardaban en anunciar el término de su carrera.

»Este cuadro de la enfermedad lo hemos trazado principalmente con arreglo á la descripcion de Pinel (*Nos. phyl.* t. II, p. 182); pero quedaria incompleto si no entrásemos en algunos otros pormenores, que tomaremos especialmente de los hechos referidos por Tweedié (*cycl. of. pract. med.*, t. III, p. 647 y tomo IV, p. 178).

»Los fenómenos generales que caracterizan la angina gangrenosa no tardan en tomar la forma maligna ó tifoidea; á la afeccion de la garganta, y á veces al exantema cutáneo, se agrega un escesivo desórden de los actos encefálicos, y muchas veces una flegmasía pulmonal ó una inflamacion de la membrana mucosa intestinal. El pulso es al principio blando y frecuente, y no tarda en hacerse pequeño, rápido, y muchas veces irregular: apodérause del enfermo el insomnio, la ansiedad, y á veces el delirio, el cual puede ser tan furioso que obligue á recurrir al uso de la camisola, aunque por lo regular es tranquilo y caracterizado por la musitacion. Poco tiempo despues de la primera aparicion de los accidentes, sobreviene una erupcion de escarlatina, cuya duracion es muy variable, aunque á veces desaparece repentinamente á las pocas horas de su manifestacion, volviendo á presentarse cinco ó seis dias despues para continuar dos ó tres dias. Este síntoma puede cesar de repente y reproducirse muchas veces. El color de la erupcion es poco pronunciado al principio, á escepcion de algunas manchas irregulares que presentan un color de rosa subido: el exantema ofrece despues repentinamente un color rojo lívido oscuro, y en las formas mas graves están salpicados los tegumentos de petequias.

»La temperatura de la superficie del cuerpo es por lo regular caliente en el tronco y fria en las estremidades. Los ojos están inyectados de sangre, y muchas veces lagañosos, por el depósito de mucosidades en su superficie. Están pálidos los tegumentos; las facciones espresan abatimiento y los pómulos presentan un color muy encarnado. La lengua está cubierta

de un barniz oscuro ó enteramente negro. En otros casos aparece lisa, roja y brillante, y á veces tan reblandecida ó agrieteada, que da sangre con la mayor facilidad. El olor que exhala la superficie del cuerpo ó el del aire espirado es notablemente fétido.

»Las partes que constituyen la boca posterior y el paladar, no presentan una tumefaccion considerable, sino un color encarnado subido, y parecen invadidas por escaras cenicientas, rodeadas de un color lívido. La gangrena se propaga á veces con una espantosa rapidez, y acarrea la destruccion de la úvula y del velo del paladar. A veces se percibe, á la simple inspeccion de las partes doloridas, una hinchazon y una rubicundez muy viva que ocupan el velo palatino, la úvula, las amigdalas y la faringe, dando lugar á la dificultad de la deglucion y á la espulsion de las bebidas por las narices. A poco tiempo se presenta en una de las tonsilas, y á veces en ambas, una mancha blanca, semejante á una afta, la cual se ensancha en poco tiempo hasta el punto de abrazar la glándula entera y las partes inmediatas, tomando un color ceniciento, lívido ó negro. Por lo regular está tapizada la membrana mucosa por una produccion viscosa, producto de una secrecion patológica, que agrava los padecimientos del enfermo, dificultando el acto de la deglucion y obstruyendo las vias respiratorias. Cuando se verifica este último accidente, y ademas se encuentra complicado el mal con una bronquitis intercurrente, es muy de temer que sobrevenga una terminacion fatal por asfixia. Sucede entonces con frecuencia que la voz es ronca y poco sonora, y la inflamacion se propaga generalmente desde las fáuces á las glándulas cervicales, que ofrecen una hinchazon notable y aun se convierten en abcesos. Cuando la irritacion inflamatoria invade las fosas nasales, accidente casi inevitable durante el curso de esta enfermedad, se establece un flujo de materias acres; la materia exhalada es al principio trasparente, y despues algo amarillenta y espesa, produciendo á su paso escoriaciones en las fosas nasales, en los labios y en la comisura labial, cuyas pequeñas úlceras se ocultan muy pronto por el desarrollo de unas costras oscuras que ocupan su superficie. De las narices sale unas veces sangre pura, y otras unas sanies gangrenosa, que cayendo en ocasiones sobre la glotis durante el sueño, escita una tos violenta y amenaza sofocar al enfermo. (Renauldin, *Dict. des scienc. med.*, art. ANGINE, loc. cit., p. 133).

»En los casos verdaderamente graves, son mas alarmantes todavía los accidentes que acompañan á la invasion. El pulso es pequeño, rápido y casi imperceptible; el desórden de las funciones encefálicas mas pronunciado, consistiendo en estupor, coma ó un violento delirio; las úlceras de la garganta mas profundas, mas anchas y cubiertas de escaras negruzcas. Al mismo tiempo presentan los tegumentos una erupcion de color de violeta. Con este motivo, recuerda Tweedie (*loc. cit.*) que ha observado frecuentemente, bajo la forma de bronquitis latente, una lesion de las vias respiratorias, y que ha visto asimismo coincidir muchas veces con esta alteracion una inflamacion de la membrana mucosa gastro-intestinal, que determina á su vez diarrea y otros accidentes patológicos. Algunos autores hacen mencion de hemorragias procedentes de diverso orígen, de la boca, de la garganta, de los pulmones, de las vias intestinales y urinarias. Esta complicacion hace morir rápidamente al enfermo, á no ser que tenga en sí mismo poderosos elementos de fuerza y de reaccion.

»La sangre parece esperimentar en esta enfermedad una alteracion profunda, notada solamente por algunos autores, y que Huxham en particular menciona con cuidado (*Dissert. sur le mal de gorge avec ulceres malignès*; París, 1774, en 12.º, p. 458). «He solido observar, dice el médico inglés, que la primera sangre estaba cubierta de una película ó costra ligera blanquecina ó lívida, bastante tenaz; pero inmediatamente debajo de ella aparecia verdosa, como una especie de gelatina, con un sedimento negro y sin ninguna trabazon en el fondo.» Sauvages (*Nost. med.*, t. I, p. 258, Venecia, 1772) recuerda tambien esta circunstancia.

»En una grave epidemia descrita por el doctor Withering (*Acount. of the scarlet fever and sore throat.*, p. 18), se encuentra, despues del cuadro de accidentes que caracterizan comunmente á esta enfermedad, la siguiente esposicion de las formas peligrosas que suele afectar: «En los jóvenes, sobrevenia el delirio algunas horas despues de la aparicion del mal; estaba quemante la piel, la erupcion de escarlatina se verificaba el dia primero ó el segundo, y generalmente sobrevenia la muerte en el tercero; en otros enfermos, que se libertaban de esta rápida terminacion, se veia oscurecerse el color escarlatinoso de los tegumentos, lo cual permitia concebir algunas esperanzas. Sin embargo, continuaba débil y acelerado el pulso, la piel seca y áspera, la cavidad bucal como quemada, los labios agrietados y negruzcos, la lengua dura y seca y de un pardusco subido, los ojos lánguidos y hundidos. Ademas presentaban los enfermos una grande aversion á toda especie de alimentos; tenian suma dificultad para moverse, y parecian estraordinariamente postrados. Semejante estado persistia durante algunos dias sin esperimentar ningun alivio, hasta que en fin, principiaba á correr por las narices ó por los oidos, ó por ambas cavidades á un tiempo, una gran cantidad de materia amarillenta, de color de ambar y fluida, cuyo flujo continuaba durante algunos dias, presentando á veces el líquido derramado mucha analogía con el pus mezclado con moco.

»Este flujo disminuia al restablecerse la salud del enfermo; pero generalmente los infelices observados por el doctor Withering caian

en un estado de languidez, y despues de un mes ó seis semanas de padecimientos, contados desde los primeros accidentes, sucumbian á una profunda debilidad. En los adultos era tal la intensidad de la fiebre, del delirio, etc., que sobrevenia la muerte al cuarto ó quinto dia, con tanta mayor prontitud, cuanto mas pronto se habia manifestado la diarrea. Algunos solian sobrevivir hasta el octavo ó undécimo dia; pero entonces presentaba la garganta poca alteracion, y los ojos tomaban una coloracion roja inusitada, no esa rubicundez arborizada que resulta evidentemente de la inyeccion de los vasos de la córnea por la sangre arterial, sino una rubicundez difusa, igual, análoga á la que ofrecen los ojos del huron. A pesar de esta alteracion singular en la coloracion de los ojos, soportaban estos la luz sin dificultad alguna. Esta modificacion podia tambien comprobarse algunas horas antes de su aparicion ordinaria, levantando el párpado superior; investigacion bastante útil puesto que el descubrimiento de semejante síntoma servia de base para presagiar el desenlace de la enfermedad. Los enfermos estaban muy inquietos, se quejaban de contínuo y pedian de beber con mucha frecuencia: tragaban algunas bocanadas de líquido, y como si se olvidasen del acto que verificaban maquinalmente, dejaban correr por las comisuras labiales el líquido que bañaba la cavidad bucal; otros lo rechazaban con fuerza, y parecian muy apesadumbrados cuando se les obligaba á que bebiesen otra vez.

»En estos casos, se manifestaba con prontitud el exantema de la escarlatina, pero en un grado variable, indeterminado; aparecian grandes manchas encarnadas mezcladas con chapas blanquecinas, que abandonaban muchas veces su asiento primitivo. A esta erupcion se mezclaban algunas manchas circulares, de color de violeta, que invadian principalmente el pecho y las coyunturas, las rodillas y los codos. Al principio de la enfermedad estaba el pulso tan pequeño, irregular y débil, que era muy difícil contar las pulsaciones, ni aun durante medio minuto. Inútil es añadir, que la mayor parte de los enfermos que presentaban estos fenómenos graves, sucumbian á la afeccion. Pocos lograban restablecerse: algunos caian en un estado de postracion muy próximo á la imbecilidad, del cual no salian sino despues de mucho tiempo, y bajo la influencia de un régimen fortificante. En un enfermo se observaron las mandíbulas tan exactamente cerradas al tercer dia, que fue imposible introducir ninguna sustancia en las vias digestivas; de modo que sucumbió rápidamente tres dias despues.»

»Puede suceder, que algunos individuos perezcan repentinamente al segundo, al tercero, ó al cuarto dia, sin que sea posible dar ninguna razon satisfactoria de la muerte, y sin que la esplique tampoco ninguna alteracion de tejido, por mas que se la busque cuidadosamente. A veces por el contrario, se establece de repente la convalecencia, cuando ofrecia el enfermo los accidentes mas graves; pero el restablecimiento no se efectua sino con mucha lentitud, y le entorpece en no pocas ocasiones la renovacion de algunos accidentes locales. Marco Aurelio Severino (*De pædanchone maligna*, etc., Náp., 1641), que observó en Nápoles una epidemia de anginas muy violenta, vió que los enfermos que escapaban á la muerte permanecian mucho tiempo lánguidos, estúpidos y sin fuerzas.

»Tampoco debe olvidarse, que, aun en los casos en que los síntomas presentaban poca gravedad, solia tomar de repente la afeccion un carácter de malignidad sospechoso. Por lo demas, esta enfermedad suele complicarse especialmente con la escarlatina epidémica, y en ocasiones, al quinto ó séptimo dia, ataca á individuos que solo esperimentaban ligeramente el influjo de la enfermedad reinante.

»Seria erróneo suponer que la angina gangrenosa está absolutamente unida á la existencia de una erupcion de escarlatina; pues se ha visto muchas veces á esta enfermedad reinar aisladamente, ó asociarse con otras erupciones, como la erisipela, las petequias, la miliar y los infartos de los ganglios linfáticos (Forestus).

»Renauldin (*loc. cit.*, p. 134) traza del modo siguiente los fenómenos que sobrevienen en los últimos tiempos de la afeccion que nos ocupa: «Respecto de sus terminaciones, la angina gangrenosa no tiene otras que la ulceracion ó la gangrena de las partes en que se fija; y aun puede decirse que de este género de terminacion es de donde la ha venido su nombre, al cual se ha añadido el epiteto de *maligna*, porque esta afeccion va constantemente acompañada de una fiebre de mal carácter, adinámica ó atáxica, y hace sucumbir á la mayor parte de los enfermos que ataca. Muchas veces sobreviene la muerte despues de una fuerte hemorragia nasal, con flujo de una sanies cadavérica, ó bien á consecuencia de convulsiones prolongadas.»

»Tambien se ha visto, como ya dejamos mencionado, volver en sí los enfermos algun tiempo antes de la muerte, produciendo con este restablecimiento inesperado infundadas esperanzas. De repente cesan el entorpecimiento y el delirio, y conversa el enfermo mas ó menos tiempo con las personas que lo rodean, con facilidad y soltura. Pero á este estraordinario alivio sucede una gran debilidad, con síncopes mas ó menos prolongados, abatimiento del pulso y movimientos espasmódicos y convulsivos que anuncian una crisis funesta. Sobreviene la muerte en los cinco ó seis primeros dias: si la enfermedad llega al catorce, se puede esperar la curacion.

»Creemos sumamente difícil indicar con exactitud el curso, la duracion y las terminaciones de la angina gangrenosa. En efecto, es sabido que esta enfermedad se manifiesta comunmente bajo la forma epidémica, y nadie ignora que cada epidemia, tanto de esta afec-

cion, como de cualquiera otra, ofrece casi siempre un carácter particular, no solo respecto de la forma y la intensidad de los síntomas, sino tambien de su modo de sucesion. Renauldin nos parece haber reasumido bien los hechos contenidos en las relaciones de esta clase de epidemia, y por lo tanto nada añadiremos al bosquejo que ha trazado.

»Las complicaciones de la angina gangrenosa contribuyen eficazmente á hacer de esta enfermedad una afeccion particular; conviene por consiguiente mencionarlas, cuando se trata de esponer la historia de las afecciones malignas de la garganta.

»Entre estas complicaciones hay algunas que son esenciales, y en cierto modo inherentes á la manifestacion de la angina maligna, y otras que no son mas que accidentales, y parecen muy numerosas y variadas. En la angina maligna, segun Tweedie (*Cyclop. of. pract. med.*, t. V y VI, pág. 179), están siempre espuestos á perecer los enfermos, como lo demuestra la gran proporcion de casos mortales que se cuentan en las épocas de epidemia: esto depende de que á la enfermedad de garganta se agrega una fiebre de forma maligna, que bastaria por sí sola para ocasionar la muerte. Pero ¿es posible penetrar hasta cierto punto en la esencia de esta afeccion febril, y determinar su índole y naturaleza? Correspondiendo este trabajo á otro lugar, nos contentaremos con establecer por de pronto, aunque sin detenernos á demostrarlo, que la angina gangrenosa es el resultado de un verdadero envenenamiento miasmático de la economía, que influye poderosamente en su forma, en su curso y en sus terminaciones.

»Algunos autores, y en particular Guersent (*loc. cit.*, pág. 126), aseguran que en estos males de garganta es simpre secundaria la afeccion de las fosas guturales, y solo se presenta como una simple complicacion de la escarlatina, que es la enfermedad principal, y la que siempre los acompaña. Ya hemos emitido nuestra opinion en este punto: sin negar que la escarlatina sea una coincidencia frecuente y aun comun de la afeccion que nos ocupa, no podemos menos de admitir, que la angina gangrenosa puede sobrevenir independientemente de esta afeccion, como lo demuestran suficientemente las relaciones hechas por los autores. Ozanam (*Hist. des mal. epid.*, 1835, t. III, pág. 25), que ha consultado sobre la angina varios trabajos publicados en diferentes épocas de epidemia, se cree fundado para mirar la escarlatina y el mal de garganta gangrenoso, como dos afecciones morbosas absolutamente diferentes y distintas entre sí.

»Entre las complicaciones accidentales que aumentan la gravedad del mal merecen notarse las alteraciones de la membrana mucosa de las fosas nasales, las que afectan la laringe, la tráquea, los brónquios y los pulmones, las que producen una pérdida de sustancia en el tejido de la lengua y de las encías, las que ejercen su influencia en el estómago y en los intestinos, las afecciones verminosas, las hemorragias de diferente orígen, las sufusiones serosas en el peritóneo, en las pleuras, en el tejido subcutáneo, etc., y las alteraciones de los centros nerviosos.

»Tantos y tan diversos accidentes como sobrevienen en el curso de esta enfermedad ¿no demuestran con evidencia el profundo ataque que ha sufrido el organismo, y que preside á estas numerosas y graves afecciones? Este es un hecho que no puede negarse fácilmente. «En la angina difterítica, dice Guersent, la afeccion de la garganta es la enfermedad principal, y su gravedad solo depende de la estension que toma la pseudo-membrana en las vias aéreas; pero en los males de garganta gangrenosos los accidentes dependen de un estado general tifoideo, que caracteriza especialmente las epidemias graves que se han observado.» Esta distincion motiva, á nuestro entender, la admision como enfermedad aparte de la angina gangrenosa; porque no se halla todavía tan sistematizada la ciencia que puedan, por ejemplo, describirse en un mismo grupo todas las afecciones de forma tifoidea. Y á la verdad, si se ha convenido en reservar una descripcion particular para la gangrena de la boca, no concebimos cómo puede desaprobarse la introduccion en nuestros cuadros nosológicos de una historia especial, que presente un resúmen de todos los hechos relativos á la angina maligna.

»Diagnóstico. —Dos enfermedades pueden confundirse con la angina gangrenosa: la amigdalitis y la difteritis faríngea. Por consiguiente es necesario reasumir en este capítulo los diferentes caractéres de la afeccion que nos ocupa, y compararlos con los que presentan las dos enfermedades que acabamos de citar.

»La angina gangrenosa, como la mayor parte de las enfermedades con esfacelo, sobreviene en virtud de circunstancias particulares que producen siempre debilidad, y se manifiesta frecuentemente bajo la influencia de emanaciones miasmáticas perniciosas. En esta enfermedad los accidentes locales, cuyo asiento está en la garganta, no son mas que uno de los caractéres del padecimiento; los síntomas generales, el estado tifoideo, la debilidad del pulso, las hemorragias por exhalacion, la alteracion de la sangre, el desórden de las funciones respiratorias, el abatimiento moral é intelectual, la postracion, el olor infecto de las exhalaciones, y la alteracion profunda del rostro, todos estos fenómenos agrupados constituyen un estado morboso grave, que no puede confundirse, ni con los accidentes de la amigdalitis, ni con los síntomas de la difteritis.

»Puede no obstante suceder que en la primera de estas enfermedades se depositen en la superficie de las criptas mucosas, conocidas con el nombre de tonsilas, concreciones cenicientas mas ó menos gruesas, las cuales simulan exac-

tamente esas manchas cenicientas que, estendiéndose en profundidad y en latitud, suelen ennegrecerse, desprenderse y dejar al descubierto úlceras dolorosas, alteraciones propias de la angina gangrenosa. Tambien puede acontecer que, tanto en uno como en otro caso, sea el aliento fétido, repugnante y gangrenoso, y se presente el fondo de la garganta de un rojo carmesí ó violado; que la deglucion sea difícil, la voz se halle alterada, etc. Sin embargo, repetimos que por lo comun es fácil distinguir estas dos afecciones, teniendo en cuenta los síntomas generales y graves de la adinamia que caracterizan, segun Schwilgue (*Du croup aigu des enf.*, 1802, pág. 42), la angina gangrenosa.

»Hácese sin duda mas difícil nuestra tarea al tratar del diagnóstico de la difteritis y de los males gangrenosos de garganta. Las observaciones de S. Bard, de Starr, de Bretonneau, Guersent, Trousseau, Deslandes y otros, propenden á establecer la identidad de la angina gangrenosa de los antiguos con la difteritis y la angina membranosa ó seudo-membranosa. Pero es necesario trazar una línea de demarcacion entre estas dos enfermedades. Semejante distincion no puede establecerse bien, sino comparando los principales caractéres de varias epidemias cuidadosamente observadas; mas este trabajo exigiria pormenores que no podemos nosotros conceder á esta cuestion. Tomando esta materia bajo el punto de vista en que la han considerado los principales autores que han tratado de ella, y valiéndonos de las descripciones que nos han transmitido, sacaremos fácilmente de los hechos consecuencias diferentes de las obtenidas hasta el dia, y si conseguimos llegar á este resultado sin violentar las comparaciones, se nos concederá que es posible distinguir la angina gangrenosa de la difteritis.

»Habiendo reasumido ya los principales caracteres de las enfermedades gangrenosas de la garganta, vamos á comparar con este cuadro la descripcion que hace Bretonneau (*Traite de la diphterite*, 1826, pág. 366) de su angina difterítica. Hé aqui como se espresa en este punto: «Rubicundez y tumefaccion de una de las tonsilas, y rara vez de las dos; *fiebre errática*, generalmente poco pronunciada. A poco tiempo aparecen algunas manchas blancas sobre la superficie de la amigdala tumefacta. Estas manchas, mas ó menos numerosas, son debidas á la *produccion de una concrecion pelicular, liquenoides, caduca y muy fácil de desprender.* Desarrollo considerable de los gánglios linfáticos de las partes laterales del cuello, cuyo desarrollo se hace notar desde el principio por su desproporcion con la estension é intensidad de la inflamacion de las membranas mucosas; deglucion poco dolorosa, y que cada vez lo es menos; aumento de la tumefaccion de la tonsila primitivamente afecta; una rubicundez, cuyo matiz es muy variable, circunscribe la concrecion, que suele estenderse con gran rapidez al velo del paladar y á la úvula, á la faringe y á la tonsila del lado opuesto. Generalmente, despues de esta repentina espansion, quedan un momento suspensos los progresos de la *inflamacion membranosa difterítica.* La tumefaccion de los gánglios linfáticos disminuye, ó no continúa aumentándose; *la fiebre es nula ó casi nula.* Despues de una trégua de algunos dias, y á veces de pocas horas, empieza á manifestarse la tos, la cual es seca ó acompañada de una espectoracion espumosa, se hace al poco tiempo ronca, é indica los primeros síntomas de la propagacion de la inflamacion difterítica á los conductos aéreos.» Posteriormente (pág. 368) completa Bretonneau esta descripcion con las palabras siguientes: «*la angina difterítica, esencialmente superficial, no puede dejar de serlo sin perder su principal carácter*, sin que una incrustacion membranosa, ó una secrecion purulenta, reemplace á la exudacion pelicular que la acompaña y constituye todo su peligro. Está ademas en la naturaleza de la inflamacion difterítica el ser invasora, y precisamente esta reunion de caracteres es la que constituye su índole especial, ese *quid divinum* que no es fácil percibir, y que segun Hipócrates resiste á toda esplicacion.

»Creemos que la lectura de este pasage no deja duda alguna en cuanto á la distincion que debe establecerse entre la angina gangrenosa y la difteritis de Bretonneau. En efecto, en la primera enfermedad encontramos el predominio de los accidentes generales que dan lugar á un aparato morboso semejante al del tifus, y la afeccion de garganta solo constituye en cierto modo uno de sus epifenómenos. En seguida se encuentra la existencia de escaras mas ó menos profundas, que destruyen las partes, y determinan pérdidas de sustancia mas ó menos considerables; el curso de la enfermedad es continuo y casi incesantemente progresivo. En la segunda, solo ha encontrado Bretonneau una fiebre errática, generalmente poco pronunciada, nula ó casi nula; la alteracion local está constituida por la produccion de una concrecion pelicular, liquenoides, caduca y muy fácil de desprender, esencialmente superficial, y que no puede dejar de serlo sin que pierda la enfermedad su principal caracter. Despues de una espansion repentina, permanecen momentáneamente suspensos los progresos de la inflamacion membranosa difterítica.

»¿Cómo han podido confundirse hasta el dia estas dos afecciones, siendo sus caractéres tan diversos? No podemos nosotros esplicarlo: el lector juzgará en vista de los hechos.

»Pronóstico.—La angina gangrenosa debe siempre considerarse como una enfermedad de las mas graves. Basta leer la esposicion de las principales epidemias que con este nombre ejercieron sus estragos en los siglos XVI, XVII y XVIII, para convencerse del peligro de esta afeccion. Segun Pedro Foresto (lib. VI, *De febribus publice grassantibus*, y lib. V, *de fauc.*

gutt. quæ et gulæ affect., *etc.*), en el mes de octubre de 1557, reinó en Alkmaert de Holanda, una epidemia de enfermedades de garganta tan violentas, que atacaban simultáneamente á familias enteras, haciendo perecer mas de doscientas personas en el espacio de tres semanas. En aquel tiempo eran tambien muy comunes las afecciones gangrenosas. J. Wyer (*Obs. rar.*, lib. I; Basil., 1577) observó tambien una epidemia mortífera de anginas, á la cual se agregaron pneumonías pestilenciales y pleuresías perniciosas. En España, á principios del siglo XVII, hizo esta enfermedad muchas víctimas. En esta época aparecieron los escritos de Mercado (*Consult. morb. complic. et grav.*; Franc., 1614, cons. 14), de Juan de Villareal (*De sign. caus. et curat. morb. suff.*, lib. II, en 4.º, Complut., 1611) de Francisco Perez Casales (*De Morbo garrotillo apellato*, en 4.º Madrid, 1611) y de Juan Alonso de Fontera (*De ang. et garrotil. pueror.*, en 4.º, Complut., 1611). En todas estas obras se considera la angina como una afeccion muy temible y enteramente nueva. Francisco Nola de Nápoles dió una descripcion muy exacta de ella en 1610 (*De epid. phlegm. anginosâ*, *grassante*, *Neapoli*, en 4.º). Segun Kurt Sprengel (*Hist. de la méd.*, trad. Jourdan, 1815, t. V, p. 537), este autor debe considerarse como el primero que se ha ocupado de la angina gangrenosa. Sea de ello lo que quiera, esta enfermedad fijó generalmente la atencion por los fenómenos graves que la complicaban. Reasumiendo los diferentes trabajos hechos en la materia, llegamos á la siguiente conclusion respecto del pronóstico: desenlace funesto, cuando la postracion de las fuerzas es muy marcada al principio, cuando estan frias las estremidades y es débil y pequeño el pulso. Si los desmayos se suceden por intérvalos, si la cara está edematosa, lívida y cadavérica, la piel cubierta de exantemas y equimosis, si persisten durante algunos dias hemorragias considerables ó una diarrea pútrida, y si están en fin lívidas y negras las ulceraciones de la garganta, sobreviene la muerte del sétimo al décimocuarto dia. La terminacion, aunque siempre larga, es por lo comun favorable, cuando la tumefaccion y rubicundez tegumentarias desaparecen por grados, cuando se observa una descamacion epidermóidea mas ó menos considerable, cuando el pulso se eleva y se hace regular, cuando vuelven el sueño y el apetito, y las úlceras de la garganta se consolidan.

»Causas.— La angina gangrenosa reina ordinariamente bajo la forma epidémica, y rara vez ataca á individuos aislados; circunstancia que debe tenerse en consideracion, porque denota á las claras que no es simplemente la gangrena, como se ha dicho, una forma particular de terminacion de las enfermedades de garganta, que se manifiesta particularmente á consecuencia de violentas inflamaciones. La angina gangrenosa que nosotros hemos descrito, se presenta casi siempre de un modo primitivo y en circunstancias que le son propias.

»Esta enfermedad, segun una multitud de autores, entre los cuales debemos mencionar á Marco Aurelio Severino, Huxham, Dubourg, Rudolfo Zaff, Raulin, Lepecq de la Cloture, Ramsey, Deumann, cuyos trabajos han sido analizados por Ozanam (*Hist. med. des epid.*, 1835, t. III, p. 26 á 60) ataca mas particularmente á los niños, alguna vez á los jóvenes, como lo han notado Chomel y Suarez Luigi Barbosa (*loc. cit.*, p. 41 y 59); y finalmente, en algunas circunstancias, sin duda en las epidemias mas graves, sin distincion de sexo ni edad, á todos los individuos sometidos á esta influencia local. Segun Renauldin (*loc. cit.*, p. 132), los niños, los adolescentes, las mujeres, los temperamentos flojos linfáticos, y los sugetos debilitados por escesos ó por enfermedades de larga duracion, están mas espuestos á contraerla; mientras que por lo comun están exentos de ella los adultos, los hombres vigorosos y los temperamentos sanguíneos. Foresto, Schenckio, Huxham, Barbosa y otros patólogos, han señalado la humedad del aire y la presencia de nieblas espesas, como otros tantos fenómenos que coincidian con el desarrollo de la angina gangrenosa. Cortesio, que observó en Sicilia la epidemia de 1820, atribuyó sus estragos á una temperatura mas caliente que de ordinario, al predominio de los vientos del sud y á un invierno y otoño muy variables; pero es mas verosimil que el contagio fuese importado de Nápoles. Areteo (*De sig. et caus. morb. acut.*, libro I, capítulo IX) atribuia á la sequedad del aire respirado la frecuencia de las anginas gangrenosas que se observan en Egipto y en Siria; y notaba ademas otras circunstancias que podian favorecer el desarrollo de esta enfermedad, incluyendo entre ellas especialmente una alimentacion mal sana. Si ciertas condiciones atmosféricas presiden á la produccion de las anginas malignas, en varias localidades deben observarse con mas frecuencia los estragos de esta enfermedad. En efecto, se desarrolla con preferencia en las comarcas recorridas por vientos procedentes de sitios pantanosos, y en los valles rodeados de altas montañas, cuya temperatura esperimenta numerosas y repentinas variaciones. Otra causa de las enfermedadas malignas de la garganta han citado con frecuencia los autores: queremos hablar del contagio. Muchos son los ejemplos de este modo de trasmision citados por los médicos, y especialmente por Cortesio, Fothergill y Barbosa. Segun Renauldin, todas las influencias de naturaleza debilitante deben dar lugar á esta enfermedad.

»Tratamiento.— Sauvages (*Nos. meth.*; Venecia, 1772, t. página 258) establece del modo siguiente las indicaciones terapéuticas, que es preciso satisfacer en la angina gangrenosa: «Cura vergit ad corrigendam sanguinis putredinem per antiséptica calida, non tamen per salia alkalina». Nadie se atreveria hoy á

sostener un lenguage semejante, y, á pesar de todo, no deja la esperiencia de aconsejar medios análogos á los que preconizaba este célebre nosólogo.

»Con respecto al tratamiento, dice Renauldin (*loc. cit.*, p. 135), la angina que nos ocupa difiere de todas las demas. En efecto, la sangría tan preconizada en las otras, es mortal en la que nos ocupa. Serán al principio muy útiles el emético ó la ipecacuana, para desembarazar á la vez el estómago, el esófago y la faringe de las mucosidades que los infartan; medios que deberán reiterarse segun lo exija el caso; procurando tambien mantener el vientre libre por medio de lavativas. Despues de empleados los vomitivos, es preciso sostener las fuerzas con los cordiales, las pociones tónicas y aromáticas y el vino generoso. Conviene oponerse al progreso de la gangrena con el uso de los ácidos vegetales, el alcanfor, y sobre todo con la quina, que es el mejor antiséptico. A estos remedios generales, que tienen bastante analogía con los que se emplean en las fiebres adinámicas, se agregarán los que reclama la afeccion local, para la cual se prescribirán gargarismos compuestos, por ejemplo, con el cocimiento de quina, 8 onzas; ojimiel simple, 1 onza; aguardiente alcanforado, media onza; muriato de amoniaco, doce granos. Cuando el enfermo no puede gargarizarse, se dirigirá el líquido con una geringuilla á las partes cubiertas de escaras gangrenosas, ó se tocarán estas con un pincel empapado en una mezcla de ácido sulfúrico y de miel rosada (30 á 40 gotas de ácido para una onza de miel). La caida de las escaras deja una úlcera, que ha de limpiarse muchas veces al dia con agua de cebada melada ó con leche. Mead aconseja escarificar las tonsilas profundamente en diferentes puntos, aplicar en seguida sobre ellas miel rosada, y lavarlas frecuentemente con un cocimiento de higos y cebada, advirtiendo que estas escarificaciones deben practicarse desde el principio, antes que se desarrolle y estienda la gangrena y ataque á los órganos respiratorios. Tambien puede ser muy útil la aplicacion de los vegigatorios alrededor del cuello, en las piernas, en los muslos ó en otras regiones del cuerpo, segun las indicaciones particulares que se observen.

»No todos los autores han escluido la sangría del tratamiento de la angina gangrenosa. Ozanam se esplica asi acerca de este punto (*loc. cit.*, p. 76): «Foresto empleó la sangria y las ventosas escarificadas desde el principio de la epidemia de 1557. Senerto solo encontró útil la sangria de las venas raninas, en la de 1564. En las de 1571 y 1587 elogia tambien Rensner la sangria de las mismas venas. Marco Aurelio Severino sangraba á sus enfermos de la vena yugular en la epidemia de Nápoles de 1618. En la de 1734 de Plimouth, prescribia Huxham este remedio con buen éxito cuando el mal de garganta era considerable, y habia al mismo tiempo suma dificultad de respirar; pues en los demas casos no entraba la sangria en el tratamiento ordinario. Tambien encontraron útil la sangría, especialmente la de la yugular, desde la invasion de los primeros síntomas, Dubourg en Figeac en 1745; Astruc en París en el mismo año; Zalf en Leiden en 1746; Chomel en París en 1748; Ranlin en Guyena en 1742 á 1749; Garnier en París y en los mismos años; Guarin, en Viena, 1751; Daniel Laughaux, en Suiza, 1752; Marteau, en Picardia, 1735 y 1759; Bisset, en Inglaterra, 1760; Regnaut, en el Morbant, 1792, y Ramel, en La-Ciotat, en 1791.

»Entre las epidemias cuya historia conocemos, solo deja de hacerse mencion de la sangría, ó se juzga nocivo este remedio, en las de 1650 y 1725; en la de 1746, descrita por Fothergill; en la de 1755, mencionada por Richter, y en la de 1757 por Bergio.»

»De esta reseña histórica deduce Ozanam, que en general conviene al principio de la enfermedad usar con moderacion la sangría, especialmente la de la yugular, á no ser que haya una gran postracion de fuerzas.

»La estadística presentada por Ozanam no es quizá bastante estensa, para producir la conviccion necesaria respecto de la eficacia de la sangría en la invasion de la angina gangrenosa.

»La diarrea constituye generalmente uno de los accidentes mas graves de la enfermedad; asi es que casi todos los médicos ensayan combatirla con perseverancia. Las preparaciones aromáticas producen muy buen efecto en estos casos, y pueden asociarse con los escitantes difusivos, con el alcohol, las tinturas de canela, el ponche, etc., á cuyas sustancias pueden agregarse tambien los calmantes, los narcóticos y los opiados, que triunfan con tanta rapidez de los flujos intestinales.

»Cuando se nota desde el principio una gran postracion, es preciso recurrir sin vacilar á los tónicos, y aun á los escitantes. El vino generoso, las infusiones de menta, de salvia, de romero, el cocimiento de quina, acidulado con algunas gotas de ácido sulfúrico, ó animado con el cloruro de calcio ó de sodio á la dosis de grano y medio por cada onza de vehículo, pueden disipar en parte tan funesta disposicion.

»Contra las hemorragias se administrarán las bebidas frias y los ácidos. Se aplicarán con repeticion los revulsivos á la superficie tegumentaria, y se usará con especialidad de los rubefacientes bajo todas sus formas.

»En los frecuentes casos en que la angina gangrenosa se manifiesta durante el curso de un exantema cutáneo, convendrá vigilar cuidadosamente el curso de esta erupcion, porque, segun los autores que antes hemos citado, sucede muchas veces que desaparece de repente la afeccion cutánea, coincidiendo este accidente con un incremento en la gravedad del mal, que exige prontos y eficaces remedios. Entre estos se ha recomendado el uso de los baños calientes y de los rubefacientes; si el exantema apa-

rece y desaparece sucesivamente y por intervalos, se le puede fijar hasta cierto punto en la piel, aplicando muchos vejigatorios y manteniendo la supuracion.

»Tales son los diferentes medios que conviene usar contra la angina gangrenosa. Si el enfermo entra en convalecencia, y no presenta ningun síntoma sospechoso, será bueno someterle á la accion de modificadores distintos de aquellos á que habitualmente está sujeto. La mudanza de aires y de habitacion, los viages de recreo, una alimentacion reparadora, las fricciones á la piel, y todos los medios capaces de activar un poco la asimilacion, se encuentran perfectamente indicados en estos casos.

»Naturaleza y clasificacion en los cuadros nosológicos.—Algunos autores no ven, como queda dicho, en la angina gangrenosa mas que la terminacion de una flegmasía muy intensa desarrollada en la region de la garganta; pero se olvidan, y sin razon á nuestro parecer, de los trabajos que se han publicado sobre la enfermedad que nos ocupa, pues si los hubiesen consultado, habrian visto evidentemente, que lejos de aparecer esta afeccion con fenómenos inflamatorios, se presenta por lo comun con caractéres muy opuestos.

»Bretonneau y sus sectarios han combatido esta opinion, y no han visto en la enfermedad que nos ocupa sino un modo inflamatorio particular. He aquí, por lo demas, testualmente copiada la conclusion que ha sacado el médico de Tours (*Traite de la diphterite*, 1826, p. 41): «Esta rubicundez de la membrana mucosa sin engrosamiento del tejido, tan superficial, y acompañada sin embargo de una exudacion concreta tan abundante y notable, no es á mi parecer otra cosa, que un modo inflamatorio particular.

»No espondria completamente la idea que tengo de semejante enfermedad, si no añadiera, que veo en esta inflamacion membranosa una flegmasía específica, tan diferente de una flogosis catarral como lo es del zona la pústula maligna; una enfermedad mas distinta de la angina escarlatinosa, que la misma escarlatina lo es de las viruelas; y en fin, una afeccion morbosa *sui generis*, que no es el último grado de un catarro, como no es el herpe escamoso el último grado de la erisipela.

»En la imposibilidad de aplicar á una inflamacion especial tan marcada uno solo de los impropios nombres que se han dado á cada una de sus variedades, me atreveré á designar esta flegmasía con la denominacion de difteritis.»

»Pero al leer las investigaciones de Bretonneau se ve con claridad, que aun cuando haya confundido en la misma descripcion, y bajo el mismo nombre la angina gangrenosa y la difteritis, existen sin embargo entre estas dos enfermedades, notables diferencias, que ya hemos establecido suficientemente al tratar del diagnóstico de la angina gangrenosa.

»Movido sin duda por el hecho que acabamos de indicar, Guersent, que por lo demas habia adoptado las opiniones de Bretonneau, no se atreve á esplicarse en un tono tan absoluto como este, y envuelve sus pensamientos en una série de afirmaciones y negaciones, enteramente contrarias á la exactitud del lenguaje. En primer lugar confiesa, que en algunos casos de anginas *pseudo-membranosas epidémicas* hay tendencia á la verdadera gangrena, estado que depende en sí mismo de una disposicion general tifoidea, que caracteriza especialmente estas epidemias graves. En seguida trata Guersent de referirlas *todas* á una erupcion de escarlatina, lo cual le dispensa hasta cierto punto de describirlas (V. *Dict. de med.*, 2.ª ed., t. III, p. 126).

»Roche (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. II, p. 554) no se contenta con admitir, siguiendo á Bretonneau, la existencia de una flegmasía *sui generis*; pues juzga sin duda poco satisfactorio este modo de esplicar los accidentes patológicos de la angina membranosa, ó pseudo-membranosa, y como hemos dicho mas arriba, esplica de un modo muy ingenioso estos fenómenos, atribuyéndolos á una hemorragia de la mucosa gutural.

»Esta lucha sostenida largo tiempo entre hombres de un mérito innegable, prueba demasiado la dificultad del asunto. En nuestro concepto, hay que establecer una distincion entre la angina gangrenosa y la diftérica; distincion que ya queda motivada, y si por ahora no nos ocupamos de la naturaleza de la angina diftérica, debemos al menos precisar la esencia de la enfermedad de que estamos tratando. Creemos que la naturaleza de esta es evidentemente gangrenosa.

»Hablando Andral (*Precis. de anat. path.*, t. I, p. 193) de la gangrena, se espresa en estos términos: »Hay mas de un caso en que no puede considerarse la ulceracion como el simple resultado de una afeccion local; del mismo modo que otras muchas lesiones de la circulacion, de la nutricion ó de la secrecion, no es mas que un modo de manifestarse el estado morboso general, cuya existencia se revela por lesiones locales muy diversas, bajo el doble aspecto de su asiento y de su naturaleza aparente.» Lobstein (*Traité d'anat. path.*, t. I, p. 291) es mas esplícito que Andral, y dice, hablando del mismo asunto: «Creo que la sangre es la primera que esperimenta la funesta influencia que la desnaturaliza; y que principia por ella la muerte, para comunicarse en seguida á los sólidos con quienes se halla en contacto.»

»Creemos que Andral y Lobstein han establecido perfectamente en estos dos pasages, las circunstancias que presiden al desarrollo de la angina gangrenosa. Si se analizan, en efecto, las influencias que parecen haber favorecido la aparicion de esta angina, postrando al organismo en un estado evidente de debilidad; si se tiene en cuenta que muchas veces aparece durante el curso de esos exantemas febriles que

emanan evidentemente de una alteracion grave, comun á todo el organismo y realmente distinta de la diatesis inflamatoria; si se recuerda la aparicion bajo forma epidémica de la enfermedad que nos ocupa, la edad de los individuos que sufrian la influencia de la afeccion pestilencial, la forma sintomatológica que presentaba durante su manifestacion, y que se ha calificado con el epiteto de *tifoidea*, y la alteracion que parecia esperimentar entonces la sangre; si se estudian en los autores las lesiones profundas, evidentemente gangrenosas, que presentaban todas las apariencias de las escaras, produciendo multiplicadas ulceraciones de la membrana mucosa y de las vias digestivas supra-diafragmáticas, asi como las lesiones coexistentes que ofrecian otros órganos; si se piensa en fin, en el modo de tratamiento generalmente adoptado en todos los paises, y que prueba la evidencia de la indicacion terapéutica, se adoptará nuestra opinion, y se admitirá, sin duda alguna, que la afeccion descrita anteriormente no es mas que una alteracion secundaria de las fosas guturales, que se manifiesta como la espresion local de un estado morboso constitucional, y cuya naturaleza es necesariamente gangrenosa.

»Sauvages comprende las enfermedades malignas de la garganta en su clase tercera de las flegmasías, órden tercero de las flegmasías parenquimatosas, §. XX, bajo el nombre de *cynanche maligna y gangrenosa*. La mayor parte de los autores han espuesto la historia de esta enfermedad al tratar de la angina; mientras que algunos opinan que deberia reunirse al estudio de la escarlatina.

»Historia y bibliografia.—Seria sin duda muy difícil atribuir á Hipócrates las primeras opiniones emitidas acerca de la angina gangrenosa. Se ha citado no obstante un pasage (*Progn.*, sec. III, núm. 26) que podria inducirnos á creer que el anciano de Cos habia conocido esta enfermedad, pero solo por una interpretacion forzada podria sostenerse semejante opinion, y dejamos á otros tan penosa tarea. Areteo de Capadocia (*De sig. et causis morb.*, lib. I, cap. I) ha trazado los principales caractéres de esta enfermedad, y hé aqui como se esplica: «Entre las úlceras que atacan á las amígdalas hay algunas que son muy comunes y de un carácter suave y benigno, y otras por el contrario mas raras, que tienen algo de estraordinario, de pestilencial, y que son mortales: las primeras son simples, pequeñas, superficiales, exentas de inflamacion y dolor; las segundas, por el contrario, son estensas, profundas, sórdidas, formando concreciones de color blanco, lívido ó negro..... Esta concrecion, llamada escara, está rodeada de una rubicundez viva y de inflamacion y tension de las venas, como sucede en el carbunco..... Estas úlceras son muy comunes en Egipto, en donde se respira un aire muy seco, cuyos habitantes se alimentan de legumbres, semillas y raices acres, y donde el Nilo suministra una bebida turbia..... En la Siria inferior son tambien muy comunes esta especie de úlceras, lo cual ha hecho que se las dé el nombre de egipciacas y siriacas, y el género de muerte que acarrean es sumamente deplorable...» Aqui entra Areteo en descripciones notables sobre los principales accidentes que caracterizan el curso de esta enfermedad, y en su descripcion presenta, con toda la elegancia y precision que le son propias, los fenómenos que ofrecen las úlceras de las amigdalas ó del istmo de las fauces. Celio Aureliano (*Acut. morb.*, lib. III, cap. I y II) describe la afeccion conocida con el nombre de cinanche, y señala cuidadosamente sus principales terminaciones; pero nada dice que pueda en realidad atribuirse á la angina que nos ocupa. Segun Ozanam (*loc. cit.*, pág. 26) y otros autores, Aecio de Amida habia tratado detenidamente de las enfermedades gangrenosas de la garganta (*Tetrab.* II, serm. IV, cap. XLVI, col. 397); pero nosotros no hemos podido comprobar todavía esta cita. Lo cierto es que desde entonces los médicos latinos y árabes no han hecho mencion alguna de ella: es probable que á la sazon se entretuvieran mas en discusiones escolásticas, hoy de ningun valor, que en hechos científicos cuya falta deploramos. Pedro Foresto (*loc. cit.*) describe con alguna precision un mal de garganta epidémico, que reinó en Alkmaert de Holanda por el mes de octubre de 1657, y de que él mismo fué atacado. J. Wyer (*loc. cit.*) observó una enfermedad análoga en Bâle (Suiza), en 1575, complicada con otros accidentes patológicos de forma pestilencial. En 1610 (*loc. cit.*) dió Francisco Nola una descripcion exacta de la enfermedad que reinaba epidémicamente en Nápoles. En aquel mismo año ejercia tambien sus estragos en Castilla la angina gangrenosa, la cual fué considerada por Juan de Villareal (*loc. cit.*) y Francisco Perez Casales (*loc. cit.*) como una enfermedad nueva, á que dieron el nombre de *garrotillo*. Esta afeccion se complicaba entonces tal vez frecuentemente con el croup. A la sazon habia vuelto á aparecer la enfermedad en los estados napolitanos, obligando á los médicos á hacer nuevas investigaciones. Marco Aurelio Severino (*loc. cit.*) publicó sobre esta materia un trabajo interesante, que debe considerarse como un comentario fundado en la observacion de los hechos emitidos desde la antigüedad por Areteo. Al leer las investigaciones de Severino, es imposible poner en duda el carácter gangrenoso de la afeccion que describe. Imposible seria mencionar todas las obras que tratan de esta forma particular de angina. El trabajo de Fothergill (*On the sore throat attended with ulcers*, 1778, London) ofrece un breve estracto de los principales tratados que existian hasta la publicacion de su obra: en la historia de la medicina de Kurt Sprengel (*loc. cit.*), en el tratado de la difteritis de Bretonneau, en la memoria de Deslandes, en la obra de Ozanam, y en otros varios

escritos, se encuentra una detenida indicacion bibliográfica y un análisis mas ó menos completo de las principales investigaciones que se han hecho en la materia.

»Los límites que nos impone la naturaleza de nuestro trabajo no nos permiten dar mas estension á esta revista histórica y bibliográfica, que cada cual puede estudiar en las diversas fuentes que dejamos indicadas. Por lo tanto nos contentaremos con recordar que, sin duda á fin de establecer mas fácilmente la preeminencia de ciertas opiniones, se hallan truncadas en algunas obras las citas tomadas de diferentes autores; circunstancia que podria hacer dudar de la verdadera opinion de cada uno de ellos. Para completar lo que hemos dicho respecto de la angina gangrenosa, invitamos al lector á que consulte el artículo en que tratamos del croup.» (Mon. y Fl., *Comp.*, t. I, p. 134 y sig.).

ARTÍCULO III.

De la angina difterítica.

»Poco tenemos que añadir acerca de esta especie de angina á lo que viene dicho en los dos artículos precedentes. Al hablar del diagnóstico de la angina gangrenosa hemos manifestado los caractéres que asigna Bretonneau á la difterítica; y en el artículo consagrado á la angina gutural simple hemos dicho que puede dar lugar al desarrollo de falsas membranas; de modo que en las anteriores descripciones hemos incluido implícitamente el estudio de la angina seudo-membranosa. Sin embargo, nos parece oportuno apuntar todavía algunas circunstancias que acaben de aclarar la historia de esta enfermedad.

»La palabra difteritis se deriva de la radical griega διφθερα, película, y significa una inflamacion pelicular ó seudo-membranosa. Esta denominacion criticada por Boisseau (*Journal univ. des sc. med.*, cuad. CXXVII, 1826) la inventó Bretonneau para designar una enfermedad especial, que determina la exudacion de una materia plástica en la mucosa de la faringe, de la laringe y de la boca, y aun en el resto de la mucosa gastro-pulmonal y en la piel. Nosotros nos limitaremos en este artículo á la afeccion de la boca posterior, que se ha designado tambien con el nombre de angina membranosa. Sin embargo, cuanto digamos de esta enfermedad puede aplicarse, con las modificaciones dependientes del sitio, á las demas inflamaciones difteríticas.

»Esta enfermedad debe distinguirse de otras inflamaciones peliculares, como por ejemplo la causada por el mercurio y la que acompaña á la escarlatina, como tambien de la flegmasía bucal que determina una exudacion caseiforme (*Des inflammations speciales du tissu muqeux, et en particulier de la diphterite ou inflammation pelliculaire*, por Bretonneau, en 8.°; París, 1826, p. 48).

»Alteraciones patológicas. — A las que caracterizan la angina simple, y que quedan mencionadas en su correspondiente sitio, deben agregarse las que pertenecen á las falsas membranas, y son las siguientes. Preséntase al principio en la mucosa una rubicundez circunscrita y punteada, formando manchas irregulares, sin hinchazon notable, y que se cubren muy luego de un moco transparente y coagulado. Bretonneau, que ha examinado con el microscopio las manchas difteríticas, las ha visto formadas de puntos rojos y blancos, y cree que dependen de una inyeccion vascular muy fina. Los puntos rojos son en su concepto equimosis pequeños, y los blancos los orificios prominentes de los folículos mucosos, que dejan escapar la materia de la falsa membrana. «Esta primera capa, delgada, ligera y porosa, puede ceder todavía al impulso de otras porciones de moco no alterado, y levantarse formando una especie de vesículas. En seguida suele suceder que en pocas horas se estienden sensiblemente las manchas rojas por continuidad ó por contacto, á la manera de un líquido que se derrama por una superficie plana, ó que corre por un conducto dividido en estrías. Entonces todavía se desprende fácilmente la falsa membrana, y solo está adherida á la mucosa por finísimas prolongaciones de materia concreta, que penetran en los folículos mucíparos. La superficie subyacente tiene por lo comun un color rojo, punteado de rojo mas oscuro, y limitado tambien por círculos mas subidos en la superficie de las manchas. Si desprendiendo la seudo-membrana se deja descubrir la superficie mucosa, la rubicundez, que parecia mas clara debajo de la concrecion, se reanima; los puntos rojos mas oscuros dejan trasudar sangre; renuévase el barniz concreto, y se hace cada vez mas adherente en los puntos primitivamente invadidos, adquiriendo en ocasiones un grosor de muchas líneas, y pasando del blanco pajizo al amarillo, al gris y al negro. Hácese entonces todavía mas fácil la trasudacion de la sangre, y dá lugar á esos *stillicidia*, tan generalmente observados por los autores.

»Las estrías de color rojo oscuro que se estienden sobre la mucosa y propagan la difteritis se cubren de una materia concreta que ocupa su centro. Encuéntranse entonces en la sustancia de la concrecion poros redondeados ó ampollitas adelgazadas. Los bordes de esta seudo-membrana naciente son delgados, irregularmente festoneados, y se continúan digámoslo asi, con el moco viscoso y próximo á coagularse que los rodea. Las tiras membranosas, estrechas al principio, se ensanchan muy luego, se tocan y forman una capa contínua, que tapiza toda la mucosa, adhiriéndose á ella por unas prolongaciones que penetran en los folículos mucíparos. Al mismo tiempo se hace cada dia mas gruesa la concrecion, aumentándose con la adicion de la materia membranosa que contínuamente se segrega.» (Bretonneau, *ob. cit.*, p. 43.)

»En cierta época de la enfermedad se altera la superficie de la membrana, apareciendo en ella una erosion superficial ó varios equimosis, ó derramándose la materia coagulable en el mismo espesor del tejido mucoso. Las concreciones, que se engruesaban por la yustaposicion de diferentes capas de linfa exhaladas sucesivamente, se alteran entonces por su contacto con los líquidos mucosos ó sanguinolentos que las bañan, y exhalan un olor fétido y como gangrenoso. A esta época tambien la hinchazon edematosa que se manifiesta en el tejido celular, forma alrededor de la chapa seudo-membranosa una prominencia bastante considerable, para hacer creer que existe una pérdida de sustancia, una verdadera ulceracion de fondo gris. Es tanto mas fácil esta equivocacion, cuanto que las concreciones ennegrecidas por la sangre y reblandecidas, se desprenden á pedazos, y simulan el detritus de la gangrena; pero un exámen mas detenido, hecho en el cadáver, prueba que todo esto es una pura ilusion. Encuéntranse á menudo sobre una porcion bastante circunscrita de la mucosa todos los grados de la difteritis, desde la simple rubicundez, hasta la concrecion gruesa que deja descubierta la membrana mucosa ulcerada. Por lo demas puede la gangrena suceder á la inflamacion difterítica, pero en casos sumamente raros, segun Bretonneau, puesto que nò ha visto ninguno en mas de cincuenta cadáveres que ha disecado.

»La fatal tendencia que presenta la difteritis á propagarse al resto de la mucosa, cesa ordinariamente algunos dias despues de su invasion; de modo que la gravedad de este mal difiere segun sus periodos. Al principio debe siempre temerse que se estienda á una porcion mas ó menos grande de la mucosa: la chapa liquenoides mas sencilla, desarrollada sobre una amigdala ó en la parte superior de la faringe, debe inspirar serios temores, porque puede suceder que se estiendan á la laringe las concreciones peliculares. Si por el contrario ha llegado la enfermedad á su periodo estacionario, puede ocupar una estensa superficie, como toda la faringe y el velo del paladar, sin que de ello resulten graves inconvenientes. Por lo demas la diferente estructura de las mucosas no induce cambio alguno en los caractéres de la difteritis, que siempre son los mismos, ya ocupen las seudo-membranas la cavidad bucal, ya la superficie de la lengua ó las túnicas internas de la faringe ó del esófago. Sin embargo, se ha notado que esta flegmasía especial tiene mas tendencia á propagarse de las amigdalas, y el velo del paladar á la laringe y á la faringe, que de la boca á las mismas partes. En ocasiones permanece meses enteros en esta cavidad, sin invadir los demas puntos de la mucosa. Con todo, preciso es no olvidar que siendo uno de los caractéres de la difteritis el de repetirse simultánea ó sucesivamente en otros puntos, no porque las chapas membranosas estén bien circunscritas y estacionarias, podemos abrigar una completa seguridad, pues no es imposible que se desarrollen en otras partes.

»Casos hay en que depende la difteritis de una causa general, que obra sobre todo el sólido vivo, y en que por consiguiente se estienden las falsas membranas, no solo á las amigdalas faringe y laringe, sino á la piel. Entonces el desarrollo simultáneo del mismo mal anuncia una modificacion patológica acaecida en los líquidos.

»Trousseau dice, que para estenderse la difteritis á la piel, es indispensable que previamente haya quedado descubierto el dermis en algun punto, ya por una ulceracion, ya por otras causas (picaduras de sanguijuelas, cortaduras, herpes, vejigatorios, grietas de los pechos, escoriaciones del escroto, de las orejas, de la piel del cráneo, de la nariz, del ano, etc.).

»De todos modos si la piel está escoriada, deja fluir una gran cantidad de un líquido seroso y fétido, y se cubre en seguida de una costra gris; si la exudacion existe en una herida, se hinchan sus bordes y adquieren un color lívido. En ocasiones se cubre de pronto el dermis de una costra blanca, semejante á la que se forma en la superficie de los vejigatorios, y á cuyo rededor se observa una rubicundez erisipelatosa. En los puntos ocupados por la erisipela, levanta el epidermis en muchos parages una serosidad lactescente, resultando una multitud de vesiculitas, discretas ó confluentes, que dejan escapar el líquido contenido en su interior. El dermis escoriado en estos parages se cubre inmediatamente de una chapita membranosa, en cuya periferia se desarrolla muy luego igual rubicundez y las mismas vesículas, propagándose asi sucesivamente el mal hasta adquirir á veces una estension considerable. Trousseau ha visto la difteritis descender desde la nuca hasta los lomos (*mem. cit.*, p. 541); y ha notado tambien, que la invasion de esta flegmasía ofrece la particularidad de que se verifica ordinariamente desde las partes mas elevadas á las mas declives, propagándose de la nuca al dorso y del vientre á los lomos, y nunca en sentido inverso, circunstancia que atribuye este autor con Bretonneau (*Addition supplementaire au traité de la diphtherite*, página 76) á la irritacion provocada por el largo contacto de la serosidad, que fluye de las vesículas y que se detiene á veces en los vestidos ó en las piezas de un apósito. Ya desde muy antiguo se habia conocido esta propiedad de la sanies difterítica de inflamar las superficies espuestas á su contacto. Areteo decia: »Neque enim ulcera quiescunt.... verum si ab his sanies ad inferiora destillet, celeriter partes, etiam si integræ erant, ulcerantur» (en *Addit. supplem.* de Bretonneau, *loc. cit.*).

»Las concreciones peliculares de la piel son bastante gruesas y formadas de varias capas. La que está aplicada sobre el tegumento tiene

cierta densidad; al paso que las primitivamente formadas, es decir, las mas esteriores, están reblandecidas por el líquido seroso que fluye de la piel. En ocasiones son grises ó negras, por haberse combinado con ellas la sangre procedente de las superficies denudadas, y exhalan un olor gangrenoso muy fétido; de suerte que pudiera creerse que estaba realmente mortificada la piel. Bretonneau no dice si ha observado este esfacelo, que es muy raro. Trousseau le ha visto una vez en la piel del brazo.

»Sintomatologia.—La presencia de falsas membranas constituye el síntoma patognomónico de la difteritis. En esta flegmasía especial se observan los síntomas comunes á todas las anginas que anteriormente hemos espuesto. Sin embargo, haremos notar, que hay ciertos fenómenos que dependen únicamente del estorbo que oponen las pseudo-membranas al libre desempeño de las funciones, y del obstáculo que entonces encuentra el aire á su entrada, ó los cuerpos sólidos ó líquidos que deben recorrer el tubo digestivo. La tumefaccion de las partes inmediatas y de las glándulas linfáticas, el dolor, comunmente poco notable, y la escasez del movimiento febril, que es nulo en ocasiones, pertenecen tambien á la sintomatologia de la difteritis.

»Ya hemos indicado el curso de la difteritis, al describir las alteraciones que se observan en la mucosa, y el modo de desarrollarse las pseudo-membranas. Hemos dicho que su carácter esencial es esa tendencia á propagarse de arriba abajo, y á reproducirse simultáneamente ó con intervalos en las diversas superficies de relacion. Recordaremos tambien que á los principios es muy temible la mas ligera mancha liquenoides; pero que al cabo de algunos dias desaparece casi enteramente el peligro. «El organismo, dice Bretonneau, parece adquirir por el hábito la facultad de resistir á las enfermedades, como adquiere la de resistir á la accion graduada de los venenos y ponzoñas» (*ob. citada*, p. 55).

»El pronóstico de la difteritis es siempre grave, con especialidad cuando se estiende el mal á la laringe, al tubo digestivo, etc.

»Diagnóstico.—Muchos autores han descrito la difteritis faringea y tonsilar bajo el nombre de *angina maligna*, *gangrenosa*, y no se han distinguido bien estas enfermedades hasta despues de las investigaciones de Martin Ghisi, Home, Michaelis, Starr, etc. (véase la parte histórica de los artículos anteriores y del croup). Bretonneau, que mas que otro alguno, ha contribuido á ilustrar la verdadera naturaleza de estas diversas especies de afecciones, ha probado que en la mayor parte de los casos en que se habia creido observar anginas malignas gangrenosas, solo habian existido difteritis epidémicas, en las que las falsas membranas, combinadas con la sangre procedente de la mucosa, se reblandecian y desprendian bajo la forma de colgajos gangrenosos, y exhalaban un olor fétido, que ha podido alucinar á la mayor parte de los observadores que han escrito sobre el croup. Reconoce sin embargo Bretonneau que en ciertas circunstancias, aunque raras, puede complicarse la difteritis con una verdadera gangrena (*ob. cit.*, p. 52): difícilmente se distingue esta gangrena durante la vida, porque cubren su superficie los colgajos seudo-membranosos manchados por la sangre; pero despues de la muerte es fácil comprobar la desorganizacion de la mucosa, que puede ofrecer diferentes grados de inyeccion y de reblandecimiento, y que está con frecuencia destruida en todo su grueso.

»Escusamos repetir los signos por los cuales se distingue la angina difterítica de la verdaderamente gangrenosa, puesto que lo hemos hecho en el artículo anterior.

»Etiologia.—Los autores de los últimos siglos han admitido por lo comun el contagio de la difteritis. Carnevale y Marco Aurelio Severino se declaran en favor de esta opinion. Nola supone mas bien la infeccion, aunque tambien cree que puede comunicarse el mal por contacto inmediato y por simple transmision. Bretonneau, que tiene mas motivos que cualquiera otro para haber formado una opinion terminante en este punto, se inclina á la idea del contagio; pero reconoce que es frecuentemente imposible elevarse á su orígen, y que en ciertos casos ha sido estraña semejante causa á la produccion de la difteritis. «Aun cuando estuviese mas positivamente demostrado que era contagiosa esta enfermedad, todavia tendriamos que confesar que lo era menos que otras afecciones; pero aun en este punto y acerca del modo y condiciones del contagio, nos queda mucho que aprender.» Bretonneau ha hecho tentativas infructuosas para comunicar la difteritis á los animales (*ob. cit.*, p. 85), Trousseau, que sostiene que el contagio desempeña el principal papel en la propagacion de la difteritis, no ha sido á pesar de todo mas dichoso en un esperimento hecho en sí mismo, con objeto de inocularse la enfermedad (artículo *diphtherite* del *Dict. de méd.*, 2.ª edicion, p. 393. Véase tambien la Memoria citada de los *Archives*). Sea de esto lo que quiera, la difteritis se manifiesta bajo dos formas distintas: 1.º la esporádica; 2.º la epidémica. En estos últimos casos se complica á veces con ciertos exantemas, y en particular con la escarlatina.

»Háse querido tambien encontrar la causa de la enfermedad en ciertas influencias endémicas. Como se manifiesta frecuentemente de un modo epidémico en la ciudad de Tours (Francia), se creyó al principio que su situacion en medio de un valle regado por dos rios, esplicaba los estragos que hacia el mal en este punto; pero muy pronto se vió que no perdonaba tampoco á los habitantes de las ciudades fundadas en las alturas, y que reunen las condiciones higiénicas mas favorables á la salud.

«En las aldeas del departamento de Loiret, cuya salubridad y buena posicion geográfica nada dejan que desear, se propagaba la difteritis, dice Trousseau, con horrible violencia; mientras se libraban de este azote las poblaciones de Sologne situadas en medio de pantanos. Tambien ocurria, por el contrario, que una cabaña ó un pueblecito situado á orillas de una laguna quedaba despoblado por la epidemia, y que otros gozaban de completa inmunidad, que se creia deber atribuir á la conocida salubridad del parage.»

»Débese sin embargo convenir en que todas las influencias que debilitan la economía, como la humedad del aire y de las habitaciones, un alimento insuficiente ó malsano y la pobreza, favorecen el desarrollo de la difteritis. Estas causas obran sin duda solo como predisponentes; mas no por eso hemos de dejar de removerlas con el mayor cuidado. Vemos, en efecto, que el mal ataca con preferencia á los habitantes mas pobres, y adquiere cierta violencia en las localidades mas miserables. Si los ricos no están exentos de este azote, á lo menos no le sienten tanto como los otros. En una palabra, creemos que la funesta influencia de los espresados modificadores tiene gran parte en la produccion del mal; pero estamos lejos de creer que baste á determinarle: exige ademas la accion de una causa mas general y epidémica.

»Tratamiento.—Asienta Bretonneau en vista de infinitos hechos, que las depleciones sanguíneas no impiden los progresos de las flegmasías difteríticas, y que cuando no dañosas, son por lo menos enteramente inútiles. Nunca son mas temibles las consecuencias de la enfermedad, que en aquellos casos en que de resultas de males anteriores se halla empobrecida la sangre de los pacientes. Por eso dice el médico de Tours que las emisiones sanguíneas aceleran la propagacion de la difteritis, privando á la sangre de gran parte de su cruor, enrareciéndola y favoreciendo la trasudacion de su parte serosa. Siendo la verdadera causa de los accidentes, y sobre todo de su propagacion, el carácter específico de la irritacion, y no su intensidad, es preciso recurrir á agentes terapéuticos, que modifiquen la inflamacion especial sustituyéndole otro modo de irritacion: tal es precisamente el efecto que produce el uso de los cáusticos. Sin embargo, conviene no desechar enteramente las depleciones de sangre, cuya utilidad es incontestable, cuando existe una complicacion inflamatoria, ó se han desarrollado á causa de la presencia de las falsas membranas accidentes de igual naturaleza. Tambien debe sangrarse á los sugetos pletóricos, con lo cual se facilita entonces la accion de los demas remedios.

»Habiendo tratado ya en otro lugar de los agentes terapéuticos que convienen en la angina simple, solo nos ocuparemos aqui de las modificaciones que exige la presencia de las falsas membranas. Los vejigatorios, los revulsivos, los vomitivos se emplean á menudo para desalojar la enfermedad, cuando se teme que comprometa la vida propagándose á la laringe ó á otros órganos importantes.

»Entre las medicaciones generales usadas en esta enfermedad, el tratamiento mercurial es el que ha tenido mas voga. Hánse prescrito los calomelanos á alta dósis con el objeto de determinar prontamente, ya una modificacion de la secrecion, ya una salivacion abundante, capaz de desprender las falsas membranas adherentes (véase *croup*). Todavía estan discordes los autores acerca de la accion de este remedio, que unos consideran perjudicial y otros susceptible de proporcionar la curacion.

»La medicacion tópica es sin duda la única en que puede fiarse para detener los progresos del mal; pero es preciso, cuando se eche mano de ella, usarla con valentia, y ademas adoptarla con tiempo, desde que se presentan las manchas blanquecinas liquenoides, y aun la simple rubicundez estriada cuyos caractéres hemos trazado. Entre los tópicos mas recomendables enumeraremos en primer lugar el ácido hidroclórico puro, conducido por medio de una esponja fina, atada con solidez á la estremidad de un mango de ballena, ó una mezcla de miel y ácido hidroclórico, el nitrato ácido de mercurio, el nitrato de plata, el alumbre y el sulfato de cobre. Conviene proceder sin miedo, tocando profundamente con estos cáusticos las partes afectas, á fin de producir cierto grado de desorganizacion en la membrana donde reside la concrecion difterítica. Con el primer toque palidece el epiletium, y se desprende sin dejar vestigio de erosion (Bretonneau); pero si se renueva la accion del cáustico, ó si desde luego penetra mas de lo ordinario, resulta una ulceracion, cubierta por una concrecion blanquecina. Importa conocer los cambios que sobrevienen á consecuencia de la accion de los cáusticos, para poder decidir cuando debe hacerse segunda ó tercera cauterizacion. Al principio parece que se engruesan las concreciones; pero al cabo de veinte y cuatro horas se limitan por lo comun los efectos del cáustico, y se desprenden las seudomembranas: en este caso no conviene hacer mas que una ó dos cauterizaciones superficiales. La avulsion de las membranas, proscrita con razon por los autores de los últimos siglos, es perjudicial, porque agrava la inflamacion pelicular. No hay que tener esperanza de detener el mal, cuando á pesar de haber hecho dos ó tres cauterizaciones profundas, no se ha conseguido circunscribir la exudacion plástica.

»El alumbre, recomendado por Areteo y por casi todos sus sucesores, se empleaba como tópico mezclado con miel ó con otras sustancias. Bretonneau, que en su *Tratado de la difteritis* habla poco de este cáustico, le ha usado despues con felices resultados (*Addit. supplem.*, antes citada, p. 11). Puédese tambien aplicar sobre las falsas membranas los calomelanos por me-

dio de la insuflacion. Trousseau opina, que las preparaciones mercuriales, empleadas de este modo, modifican ventajosamente la inflamacion difterítica: las que segun él han tenido mejor éxito son los calomelanos, el precipitado rojo, y una mezcla de esta última sustancia y de azúcar cande, en la proporcion de una parte de la primera y once del segundo. Aunque el nitrato ácido de mercurio se usa menos que los tópicos precedentes, puede sin embargo prestar útiles servicios. Cuando la concrecion no pasa de las amígdalas, no hay que temer que se estienda demasiado lejos la accion del cáustico, y por consiguiente se puede obrar con mayor seguridad y con un remedio enérgico, como por ejemplo, el ácido hidroclórico.

»Naturaleza de la difteritis. — Hemos trazado, segun Bretonneau, los caractéres de esta inflamacion específica, que se reducen á tres principales: es el primero la escrecion de una materia mucoso-serosa, que se manifiesta en el primer grado de la afeccion difterítica, y parece tener la fatal propiedad de transmitirla á grandes distancias; el segundo consiste en la forma misma de la flegmasía, que propende á ganar terreno sucesivamente; y por último, el tercero es el ningun efecto favorable del uso de los antiflogísticos y de las emisiones sanguíneas, que tan eficaces son por lo comun en las inflamaciones legítimas. Por nuestra parte añadiremos, que esta flegmasía ofrece en nuestro sentir la particularidad de que es siempre superficial, y difícilmente se transmite, á no existir una complicacion, al tejido celular subyacente y demas órganos inmediatos.

»Habiéndose propuesto Bretonneau indagar si podria la accion de ciertas sustancias determinar una inflamacion análoga á la difteritis, ha visto que la aplicacion del aceite cantaridado sobre la lengua ó los labios, producia una rubicundez punteada y la exudacion de películas blanquecinas, caducas, y en una palabra, el mismo género de alteracion morbosa que pertenece á la enfermedad que nos ocupa. Sin embargo, difieren estas dos inflamaciones por algunos caractéres esenciales: «la inflamacion cantarídica, limitada á las superficies que han sufrido la accion flogística del principio vesicante, no tarda en circunscribirse y disiparse; al paso que es propio de la naturaleza de la inflamacion difterítica estenderse y perseverar» (*ob. cit.*, p. 367). Resulta, pues, que en el modo de terminacion estriba la principal diferencia de estas dos flegmasías, y el carácter que distingue la difteritis de todas las demas inflamaciones que determinan la exudacion de falsas membranas. He aquí ahora los signos que separan la angina difterítica de la escarlatinosa.

»La escarlatina maligna anginosa, se desarrolla casi simultáneamente en toda la mucosa que debe ocupar (labios, lengua, velo del paladar, faringe), y nunca manifiesta propension á invadir el conducto aéreo. Cuando adquiere mucha intensidad se presentan en las partes laterales del cuello, las muñecas y las flexuras de los pies, unas vesículas prominentes, puntiagudas, llenas de un líquido purulento, que desaparecen del tercero al cuarto dia de la descamacion. La inflamacion escarlatinosa tiene un curso agudo; recorre periodos distintos; va acompañada de accidentes graves, de estraordinario desórden de la circulacion, de aceleracion de los movimientos respiratorios, de vómitos repetidos, de una diarrea contínua, de delirio, de convulsiones, etc.; la muerte, que sobreviene rápidamente y en el curso del primer septenario, no permite observar todavía ninguna lesion bien caracterizada. En los primeros dias del segundo septenario se establece la descamacion y con ella la convalecencia; mas no por eso ha de creerse el enfermo libre de todo peligro, pues todavía amenazan su vida el anasarca, la neumonia y las ulceraciones gangrenosas de la piel. Los cáusticos, que tan eficaces son para detener las chapas membranosas de la difteritis, producen sí los mismos efectos en las concreciones de la escarlatina maligna; mas no alcanzan á disminuir la gravedad del mal.

»En la difteritis, la flemasía específica parte de un solo punto para propagarse al resto de la mucosa, y en particular á los conductos aéreos, determinando la obstruccion de las vias respiratorias y una asfixia bastante rápida. No tiene periodos limitados, y termina rápidamente por la muerte ó por la espulsion de las falsas membranas. Estas invaden á veces la superficie cutánea, presentándose en ellas con los mismos caractéres que en las mucosas. Los síntomas generales no guardan analogía con la gravedad del mal; la fiebre es efímera, ó falta completamente al principio de la enfermedad; de modo que el aspecto del paciente inspira una seguridad frecuentemente funesta. Por último, el tratamiento tópico modifica la angina difterítica, y basta por sí solo para proporcionar la curacion (*Addit. supplem.* en *Traité de la difterite*, p. 25 y sig.)

»Aunque nos parecen positivas las diferencias que acabamos de mencionar siguiendo á Bretonneau, no podemos menos de preguntar, si no será fácil que en cierto modo reinen á veces simultáneamente ambas flegmasías. Dicho médico declara, «que en el curso de muchas epidemias que ha tenido ocasion de observar en mas de veinte años, y algunas de las cuales eran bastante graves para ocasionar la muerte de muchos individuos, ni una sola vez ha visto que sucumbiese el enfermo por la propagacion de la flegmasía á la laringe y la oclusion de la glotis» (*ob. cit.*, p. 249). Segun este autor, el carácter diferencial mas importante de la flegmasía escarlatinosa de la faringe es el de no tener tendencia alguna á propagarse á los conductos aéreos. Empero debemos decir, que aunque por nuestra parte no hemos tenido, como Bretonneau, ocasion de ver epidemias de escarlatina, uno de nosotros ha observado en dos niños la angina escarlatinosa membranosa,

y en los dos se propagó la difteritis á las vias aéreas; cosa que está en contradiccion con la doctrina del médico de Tours. En ambos casos se practicó la traqueotomía, y en uno se estrajo por la incision de la laringe una falsa membrana que representaba la traquea y la primera division de los bronquios; y en el otro salieron al esterior colgajos membranosos muy bien caracterizados: conservamos las piezas anatómicas para convencer á los incrédulos. Por lo demas, apelamos á los médicos que han presenciado casos análogos, y que no son tan raros como supone Bretonneau. Si se pretende sostener que en semejantes circunstancias coexiste una verdadera difteritis con una escarlatina, no trataremos de negarlo; pero entonces ¿qué signos quedan para la distincion que se trata de establecer?

»En cuanto á la HISTORIA y BIBLIOGRAFÍA, véanse los artículos anteriores y mas adelante el del *Croup*,» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. III, p. 63 y sig.)

GÉNERO TERCERO.

ENFERMEDADES DE LA LARINGE.

Describiremos en este lugar, siguiendo el órden establecido en otros géneros, las afecciones laríngeas siguientes:

1.° Espasmo de la laringe; 2.° neuralgia; 3.° paralisis; 4.° hemorragias; 5.° laringitis; 6.° croup; 7.° abscesos; 8.° ulceracion; 9.° edema; 10.° estrecheces; 11.° cáncer; 12.° tubérculos; 13.° diversos tumores.

ARTÍCULO I.

Espasmos de la laringe.

»SINONIMIA.—*Asthma acutum*, de Millar; *asthma Millarii*, *asthma spasmodicum*, de Rush; *asthma thymicum*, de Kopp; *asthma dententium*, de Pagenstecher; *laryngismus stridulus*, de Hugh Ley; *catarrhus suffocativus*, de Jurine y Baumes; *catarro sofocante nervioso*, de Maucler; *catalepsia pulmonar*, de Hufeland; *apnœa infantum*, de Roesch; *pneumo-laringalgia*, de Suchet; *spasmus glotidis*, de Marsh y Kyll; *craniotabes*, *tétanus apnoicus periodicus infantum*, de Elsaesser; *espasmo de la glotis*, de Blache, Rilliet y Barthez; *asma tímico*, de Valleix; y *asthma laryngeum*, *asthma Koppii*, *angina estridulosa*, *angina tímica*, *croup espasmódico*, *croup crónico*, *pseudo-croup*, *falso croup*, *laringitis estridulosa*, y *laringitis espasmódica* de diversos autores.

DEFINICION Y DIVISION.—«Reina en la ciencia una anarquía completa sobre la materia que vá á ocuparnos en este artículo. Unos dan á una sola y única afeccion los diferentes nombres que acabamos de enumerar; otros establecen distinciones capitales, aunque sea imposible asignarles ninguna base. Estos niegan la existencia de una enfermedad que hasta ahora se ha escapado á la atencion de los observadores franceses; aquellos invocan para establecerla los hechos tan numerosos que se han recogido en Alemania é Inglaterra; Kopp y Fingerhuth atribuyen constantemente los fenómenos morbosos á una hipertrofía del timo: Goelis á una afeccion cerebral, y el Elsaesser á un reblandecimiento raquítico del occipital, etc.

»En medio de este conflicto de opiniones diversas y de aserciones contradictorias, solo podemos desempeñar el papel de historiadores, limitándonos á esponer el estado de la ciencia, y esperando que observaciones ulteriores permitan á los nosógrafos decidirse con alguna certidumbre.

»Hemos adoptado el nombre de *espasmo de la laringe ó de la glotis*, porque no prejuzga la causa de la enfermedad, y espresa el fenómeno que la caracteriza.

»En efecto, aunque los autores están divididos en cuanto á la naturaleza de la afeccion, todos reconocen, que se halla caracterizada por *accesos de sofocacion irregularmente intermitentes, que sobrevienen de pronto, en niños que tienen por lo comun desde algunos dias hasta diez y ocho meses, y con ausencia de toda alteracion de los órganos respiratorios y circulatorios.*

»El espasmo de la glotis considerado en sí mismo, dice Kyll (*mem. sur le espasme de la glotte*, trad. del aleman por Fleury; en los *Arch. gen. de med.*, 2.ª série, t. XIV, p. 88), no es mas que un síntoma perteneciente á una enfermedad variable en su sitio y esencia, y debe figurar en los cuadros nosológicos en la misma categoría que las convulsiones.» Este modo de considerar la materia es evidentemente el único admisible en el estado actual de la ciencia, y apoyándonos en él, y teniendo en cuenta algunos trabajos recientes, dispondremos nuestro artículo de la manera siguiente: despues de haber descrito los síntomas comunes, segun todos los autores, á las diferentes especies de espasmo laringeo, distinguiremos: A, *un espasmo idiopático, nervioso;* B, *un espasmo simpático;* C, y *un espasmo sintomático:* 1.° *de la hipertrofia del timo;* 2.° *de una inflamacion del cerebro ó de sus membranas;* 3.° *de la inflamacion de la porcion cervical de la médula;* 4.° *de una alteracion de los gánglios linfáticos del cuello y del pecho*, y 5.° *de un reblandecimiento raquítico del occipital.*

»Mucho mas pudiéramos aumentar el número de estas variedades sintomáticas, puesto que Schneider refiere el espasmo de la glotis á un reumatismo del pulmon, Scheffer á una paralisis, Mauclerc á una apoplejía de este órgano y Marsh y Swan á una alteracion de los nervios pneumo-gástricos; pero no hemos querido dar cabida á opiniones enteramente desnudas de pruebas; sin que por eso se entienda que

tenemos por demostradas las que vamos á referir.

»SÍNTOMAS COMUNES A TODAS LAS VARIEDADES DEL ESPASMO DE LA GLOTIS.—No se anuncia la enfermedad por ningun prodromo, manifestándose repentinamente por un acceso de sofocacion, precedido algunas veces de una tos seca (Kyll) y que aparece por lo comun durante el dia, segun Hirsch, y por la noche segun Kyll.

»Despues de haber dormido el niño tranquilamente algunas horas, se despierta de repente sobresaltado con un pavor estremo, y lanza un grito penetrante, seguido inmediatamente de sofocacion: otras veces, y es lo mas frecuente, empieza la escena por esta, y el grito no se oye sino cuando la respiracion empieza á restablecerse. Este grito ofrece alguna semejanza con el que acompaña al croup ó la coqueluche, pero es mas agudo y penetrante; parece que no puede producirse sino por una constriccion de la glotis, y cuando se le ha oido ya una vez es imposible desconocerlo, pues tiene un carácter tan particular, que se le puede considerar como síntoma patognomónico de la afeccion» (Kyll, *memoria citada*).

»El niño inclina la cabeza hácia atrás y hace esfuerzos inspiratorios violentos, no oyéndose á veces mas que una sola inspiracion incompleta y sibilante, que tiene alguna analogía con la que se observa en la coqueluche, pero que se parece todavía mas al ruido que hacen las mujeres histéricas. En otras ocasiones se suceden cinco ó seis inspiraciones iguales sin espiracion intermedia apreciable.

»La respiracion se halla entonces suspendida completamente, y se observan todos los síntomas de la asfixia; la cara presenta un color rojo azulado, ó por el contrario está enteramente descolorida; los ojos prominentes é inmóviles; las ventanas de la nariz muy dilatadas; el pulso es pequeño, duro y frecuente; los latidos del corazon débiles é irregulares, las escreciones involuntarias y las estremidades están frias.

»Cuando el acceso es muy violento, sobrevienen algunas veces convulsiones generales; las manos están cerradas con fuerza, los pulgares violentamente contraidos hácia dentro, y la lengua sobresale de los dientes y encías.

»El acceso dura desde medio hasta dos minutos. Fingerhuth asegura que ha visto accesos que se prolongaron por espacio de ocho ó diez minutos; pero Kyll pone en duda esta asercion. «Cuando semejante estado se prolonga mas de dos minutos, dice este último autor, el niño sucumbe durante el acceso; los hechos citados por Fingerhuth están en oposicion con los observados por Ley, por Córrigan, por mí y por todos los prácticos; y ademas es indudable que no puede un niño soportar impunemente por un espacio de tiempo tan considerable una suspension completa de la respiracion.

»Unas veces cesa de pronto el acceso, la respiracion se restablece completamente, el niño vuelve á adquirir toda su alegria y se duerme casi al momento; pero en otros casos, sobre todo cuando el acceso ha sido muy violento, ó es el enfermo de una constitucion débil, no se restablece la respiracion sino poco á poco, las convulsiones, el estrabismo y la rigidez de los miembros persisten algun tiempo, los latidos del corazon continúan débiles y la lengua fuera de la boca (Hopp): cuando el acceso ha ido precedido de tos, va igualmente seguido de una tos convulsiva, semejante á la que tienen las mujeres en los ataques violentos de histerismo.

»CURSO, DURACION, TERMINACION.—Cualquiera que sea el modo como termine el acceso, no tarda el niño de recobrar completamente su salud, y, durante un tiempo mas ó menos largo, nada se observa que pueda hacernos presumir la recaida del mal; pero luego sobrevienen nuevos ataques, y los intérvalos que los separan son cada vez mas cortos; al principio no aparecen mas que por la noche y sin que los provoque ninguna causa apreciable; pero bien pronto se manifiestan durante el dia, y son determinados por una multitud de circunstancias, como los gritos, la cólera, la risa, la accion de correr y de deglutir; haciéndose entonces muy frecuentes, pues se han contado hasta veinte ataques en las veinte y cuatro horas; de modo que no tarda el niño en sucumbir. En los casos mas felices, los accesos se manifiestan por el contrario con mayores intérvalos, pierden poco á poco su intensidad, y despues de haber durado la afeccion muchos meses y aun años, acaba por desaparecer completamente, dejando sin embargo, una fatal predisposicion á la recidiva. *No se conoce ejemplo alguno de un acceso único*». (Kyll, mem. citada). La duracion de la enfermedad varia en general, segun los autores, entre tres semanas y veinte meses.

»Indiquemos ahora rápidamente los fenómenos sintomáticos y anatómicos que pertenecen á cada una de las variedades del espasmo de la glotis.

»A. ESPASMO IDIOPÁTICO (*laringitis estridulosa, laringitis espasmódica, croup espasmódico, neurosis de la laringe*). «Existen casos raros á la verdad, pero incontestables, dice Blache (*Dic. de med.*, t. XVII, p. 584), en que se han manifestado durante la vida accesos espasmódicos de la laringe, sin que la autopsia haya revelado ninguna lesion que pueda esplicarlos».

»Encuéntranse en efecto en los anales de la ciencia algunos hechos, que vienen en apoyo de esta asercion, y que creemos deben referirse.

»Un niño de veinte y un meses fue conducido al hospital de los niños. Observado en la visita del siguiente dia, se le encontró con el rostro tranquilo, el color bermejo, la piel fresca y el pulso normal; pero en el momento de sentarlo en la cama, fue acometido de repente de

un acceso, caracterizado por un silbido laringo-traqueal completamente análogo á la inspiracion sibilante que se manifiesta en el curso de la coqueluche; la cara se puso roja y tumefacta, el niño tendia sus brazos á uno y otro lado, y el silbido se renovó cinco ó seis veces en el espacio de un minuto, desapareciendo luego repentinamente todos estos desórdenes.

»Durante los dos primeros dias, se manifestaron nueve á diez accesos iguales en cada veinte y cuatro horas, en cuyos intervalos no daba muestra alguna de padecimiento el aparato respiratorio.

»La belladona y los baños tibios hicieron desaparecer los accidentes; pero al cabo de algunos dias fué el niño atacado de viruelas, y murió en un estado convulsivo el primer dia de la erupcion. En la abertura del cadáver la laringe y el encéfalo se encontraron exentos de alteraciones.

»Otro niño entró en la clínica de Dupuytren con una enfermedad de la laringe, que consistia en una especie de ladrido, ocasionado por un estado convulsivo de este órgano.

»Dupuytren creyó que habia una alteracion de las propiedades vitales de los músculos laríngeos, que no estaban ya sometidos á la voluntad. En efecto, los movimientos de la laringe eran muy considerables y precipitados, subiendo y bajando el órgano alternativamente en la estension de una á dos pulgadas, con una rapidez tal que apenas se le podia seguir con la vista. De aqui resultaba que el conducto vocal se hallaba alternativamente acortado y prolongado, y que en esta irregularidad de contraccion y relajacion de los músculos, los que estaban destinados á poner tensas las cuerdas vocales y á aproximarlas, se encontraban agitados por movimientos espasmódicos y producian sonidos anormales. Asi que necesariamente habia sufrido la voz de este niño una modificacion, viniendo á parecerse al quejido de un animal, y especialmente al ladrido de un perro.

»La infusion de valeriana y las píldoras de Meglin produjeron en algunos dias una curacion completa (*Bull. gener. de therapeut.*, tomo VIII, pág. 125 y 127).

»En el mes de noviembre de 1817, en la práctica de Louis, fué atacada una mujer de accesos repetidos de sofocacion que amenazaban su vida; y al fin sucumbió á pesar de haberse practicado la traqueotomia. En la autopsia se encontró únicamente una ligera rubicundez de la membrana mucosa de las vias aéreas, rubicundez que era evidentemente el efecto y no la causa de la sofocacion (Blache, *loc. cit.*).

B. »ESPASMO SIMPATICO.—En el corea y el histerismo se observan algunas veces contracciones espasmódicas de la laringe, de lo cual refieren algunos ejemplos Bell (*Observ. chirur.*), Ryland (*A treatise on the diseases and injuries of the larynx*; London, 1837) y Constant (*Bull. gener. de therapeut., loc. cit.*). Blache ha visto quince meses seguidos en el Hôtel-Dieu, en la práctica de Recamier y Magendie, una jóven cuya laringe estaba casi contínuamente afectada de una contraccion espasmódica involuntaria, de un verdadero corea (artículo citado).

C. »ESPASMO SINTOMATICO.—1.º *De una hipertrofía del timo* (*asma tímico* de Kopp y de los autores alemanes; *asma* de Kopp, *angina tímica*). P. Frank y Kopp (*Denkwürdigkeiten in der ärztlichen praxis*; Francfort, 1830 y 1836) han sido los primeros que establecieron esta variedad.

»La debilidad de los latidos del corazon á causa de la compresion que ejerce el timo hipertrofiado en el órgano circulatorio, y la prominencia de la lengua, son los síntomas que pertenecen especialmente á esta afeccion.

»En la autopsia se encuentra el timo mas ó menos aumentado de volúmen, longitud, latitud, y sobre todo de grosor, estendiéndose desde el cuerpo tiroides hasta el diafragma, y comprimiendo las venas yugulares, el corazon y los pulmones: varia su peso desde 1½ á 2 onzas: unas veces se halla sano su tejido, y la hipertrofía es simple, y otras está la glándula endurecida y como lardácea (Kopp y Hirsch, véase *Gaz. med.*; 1836, p. 17).

»¿Proviene la sofocacion de la hipertrofía del timo, ó resulta de una neurosis laríngea coexistente? «Las observaciones mas exactas de anatomía patológica, dice Valleix (*Guide du médecin praticien*, t. I, p. 560; París, 1842), no nos han permitido descubrir conexion alguna entre la hipertrofía del timo y la sofocacion.» Se ha visto muchas veces al timo presentar dimensiones enormes y pesar hasta cinco onzas (Haugsted), sin que se haya observado la menor alteracion durante la vida en las funciones respiratorias.

»Casi siempre, dice Haugsted (*Des anomalies de structure et des maladies du thimus*, en los *Arch. gener. de med.*, 3.ª série, tom. III, pág. 110; 1833), va acompañada la hipertrofía del timo de algun vicio orgánico del corazon (*persistencia del agujero de Botal*, *dilatacion, hipertrofía*) ó de los pulmones, que dificulta la respiracion y la oxigenacion de la sangre. ¿Cuál es la influencia de estas lesiones? Si la hipertrofía del timo produce la disnea, porque comprime las vias aéreas, ¿cómo esplicar el carácter periódico de los accesos, siendo su causa permanente? Las mismas objeciones han hecho tambien Kyll y los autores que dudan todavía de la existencia del asma tímico, ó que opinan con Caspari y Pagentescher que el desarrollo del timo es el efecto y no la causa del espasmo de la glotis.

»Hirsch cree que siendo el timo mas pesado y voluminoso, comprime el corazon, los pulmones, los grandes tubos arteriales y venosos, y produce un espasmo tónico de estos últimos órganos, de la tráquea y de la laringe, que mas tarde se estiende al sistema cerebro-espinal.

2.º *De una inflamacion del cerebro ó de sus*

membranas.—»John Clarke fué el primero que observó que el espasmo de la glotis coincidia muchas veces con las afecciones cerebrales, y Gœlis considera este espasmo como un signo característico del hidrocéfalo crónico.

»En el primer periodo del hidrocéfalo padecen con frecuencia los niños de convulsiones; cuando gritan ó tosen ofrecen de pronto un color azul, sus miembros se ponen rígidos, el tronco y la cabeza se inclinan hácia atras, y se suspende la respiracion, anunciándose su restablecimiento por *un grito agudo y penetrante* (Gœlis, *Traité prat. des maladies des enfants*, t. II, p. 142; Viena, 1834).

»Kyll (*Mem. citada*) dice que la opinion de Klarke es muy fundada, y cita en su apoyo un hecho observado por él mismo.

3.° »*De una inflamacion de la porcion cervical de la médula.*—Esta variedad, admitida por Kill, estriba solo en la observacion siguiente, citada por Corrigan.

»Un niño de cuatro meses, que hasta entonces habia estado perfectamente bueno, se volvió de repente inquieto y gruñon: lloraba con mucha frecuencia, y lanzaba por la noche gritos agudos sin ningun motivo aparente. Al cabo de ocho dias le sobrevino un acceso de sofocacion, que duró medio segundo; el niño se puso de un color azul, y parecia que iba á morir, cuando un chillido vino á anunciar el restablecimiento de la respiracion. Los accesos se reprodujeron desde entonces con bastante frecuencia, y tenian una duracion de seis á ocho segundos. Despues de dos meses aparecieron nuevos síntomas; las manos se agitaban de movimientos convulsivos, y los pulgares se doblaban hácia la palma de la mano, mientras que los otros dedos estaban por el contrario en una estension forzada; sobreviniendo al fin convulsiones generales, al principio una vez por semana, despues todos los dias, y muy luego dos veces en el espacio de las veinticuatro horas.

»Tres meses pasaron en este estado: la enfermedad hacia rápidos progresos, y todos los remedios que se emplearon para combatirla fueron inútiles. En esta época del mal, se notó por casualidad que el niño no ejecutaba casi ningun movimiento con las estremidades inferiores, lo cual hizo que se esplorase la columna vertebral. La piel habia conservado en todos los puntos su color natural, y el raquis no presentaba deformidad ni desviacion; pero cuando se seguia de abajo arriba la série de apófisis espinosas, y se llegaba al nivel de la tercera y cuarta vértebras cervicales, daba el niño de repente gritos agudos. Se pusieron al momento cuatro sanguijuelas sobre esta parte, y algunas horas despues sobrevino un acceso de sofocacion, pero fué débil y corto: se aplicaron otras cuatro sanguijuelas al cabo de dos dias, y desde entonces cesaron los accidentes, sin que volvieran á manifestarse (Kyll, *Memoria citada*, obs. IV).

4.° »*De una alteracion de los gánglios linfáticos del cuello y del pecho.*—Hugh Ley (*London medical Gazette*; febrero, 1834) fué el que estableció esta variedad, cuyos síntomas describe del modo siguiente:

»Se siente el niño de pronto sofocado; la respiracion cesa completamente, y no se restablece sino despues de un grito agudo y convulsivo: este grito, que algunos autores comparan al canto de un pollo, ocupa el término medio del que acompaña á la sofocacion croupal, y el que separa los golpes de tos de la coqueluche. Cuando el acceso, que siempre aparece durante la noche, es violento, la cabeza y el tronco están inclinados hácia atrás, la cara pálida, etc.

»Segun Hugh Ley, estos accidentes dependen de la compresion que ejercen en los nervios neumo-gástricos y laríngeos inferiores, los gánglios linfáticos hipertrofiados, que se hallan en la raiz de los pulmones, alrededor del cayado aórtico, de las carótidas, de los nervios vagos, á los lados de la traquearteria, etc.

»Si el espasmo de la glotis, continúa este autor, no se ha observado mas que en los niños, aunque los gánglios linfáticos del cuello y del pecho estén muchas veces afectados en los adultos, este hecho puede esplicarse por la disposicion anatómica que ofrecen las partes. En efecto, estando colocado el nervio recurrente entre el esófago y la tráquea, y haciéndose el surco que ocupa cada vez mas profundo á medida que se desarrolla el conducto aéreo, se concibe que en los adultos se halla al abrigo, por decirlo asi, este cordon nervioso de toda compresion. Por otra parte, habiendo adquirido la glotis en estos últimos dimensiones mucho mas considerables que las que presenta en los niños, y oponiendo los cartílagos aritenóides una resistencia mayor á la accion de los músculos constrictores, no puede ya verificarse tan fácilmente la oclusion completa de la abertura de la laringe. Aun asi la hipertrofía de los gánglios produce algunas veces en el adulto, como lo han demostrado Swan (*A treatise on the diseases and injuries of the nerves*; Londres, 1834, cap. 10), y Allan Burns (*Observations on the surgical anatomy of the head and neck*; Edimburgo, 1811, pág. 9), alteraciones respiratorias graves, y aun sofocaciones mortales.

»En tres necropsias de niños que sucumbieron al espasmo de la glotis, encontró Hugh Ley una vez los nervios laríngeos inferiores fuertemente comprimidos; otra el nervio recurrente, reblandecido y desviado hácia la izquierda en el punto en que abraza al cayado de la aorta, y en el tercer caso este mismo nervio evidentemente alterado. Merriman ha observado tambien dos veces alteraciones de esta naturaleza.

»La lesion del nervio vago, considerada por Caspari (*Etwas üdeer eine besonbre Form von Asthma im Kindlichen Alter* en el *Heidelberg*

klinische Annalen, 1831, tom. VII, pág. 335 y 256), y Pagenstecher (*Beitrage zur näheren Erforschung der asthma thymicum*; *ibid.* página 256 y 284), como causa del espasmo de la glotis, debe referirse á una compresion de esta especie.

»Allan Burns (*loc. cit.*) ha visto coincidir la hipertrofía de los gánglios con la del timo; y opina que el aumento de volúmen de los primeros debe atribuirse á la compresion que ejerce el timo en la vena subclavia, y al obstáculo que de ella resulta al paso del quilo; pero Haugsted (*loc. cit.*, pág. 112) combate con razon esta hipótesis, y atribuye á la diatesis escrofulosa la hipertrofía del timo y de los gánglios.

5.° »*De un reblandecimiento raquítico del occipital* (*craniotabes*, *tétanus apnoicus periodicus infantum*, Elsaesser). Esta variedad acaba de establecerla hace muy poco el doctor Elsaesser.

»Los niños que la padecen tienen los cabellos raros y laxos, y su cabeza suele estar cubierta de un sudor abundante.... Esto es tan constante, dice este último autor, que conviene esplorar con atencion el cráneo de los niños que tienen el sistema piloso muy poco desarrollado.

»La sintomatologia en nada difiere de la que ya hemos espuesto.

»Al hacer la autopsia se encuentran en el occipital alteraciones análogas á las que produce la raquitis en las demas partes del esqueleto. El hueso se presenta tan delgado, que muchas veces se observan en él perforaciones en varios puntos; está esponjoso, casi completamente desprovisto de sustancia térrea, y á veces bastante blando para conservar la impresion del dedo. Las demas piezas del esqueleto no están por lo comun suficientemente alteradas para ocasionar deformidades; pero se observa casi siempre un reblandecimiento mas ó menos considerable de los huesos del pecho y de las vértebras, y una hinchazon de las epífisis (*Der weiche Hinterkopf*; Stuttgard, 1843. Véase tambien *Journal der Kinder-Krankheiten*; Berlin, t. I, núm. 1, julio, 1843).

»Diagnóstico.—Consiste en distinguir el espasmo de la glotis de las afecciones que tienen con él alguna semejanza, y en reconocer despues cuál es la variedad que se presenta.

»Casi todos los autores que han escrito sobre el espasmo de la glotis consideran el grito que dan los niños al principio ó á la conclusion del acceso como un síntoma constante y patognomónico; pero todavía aseguran mas el diagnóstico y no permiten confundir este espasmo con el *croup* y la *coqueluche*, la invasion repentina de los accidentes, su corta duracion, el restablecimiento completo de las funciones respiratorias en el intervalo de los ataques, la falta de tos y la integridad de la voz.

»Blache, Valleix, Rilliet y Barthez distinguen la *laringitis estridulosa* (*laringitis espasmódica* de Rilliet y Barthez) del espasmo de la glotis (*asma tímico* de Valleix), y nosotros tambien describiremos separadamente la primera (véase *croup*); aunque sin embargo nos vemos precisados á confesar que esta distincion no estriba en ninguna base sólida. «La laringitis estridulosa, dice Blache, es una flegmasía y el espasmo de la glotis una neurosis»; pero este caracter diferencial no puede servir al médico ni durante la vida ni despues de la muerte; ¿quién es capaz de afirmar que la laringitis estridulosa es una inflamacion? ¿No le niegan esta naturaleza la mayor parte de los autores?

»Rilliet y Barthez han presentado las diferencias que separan la laringitis espasmódica del espasmo de la glotis en un cuadro sinóptico, que vamos á copiar, aunque las proposiciones que encierra son demasiado absolutas:

Laringitis espasmódica.	*Espasmo de la glotis.*
Estremadamente rara antes de un año.	Se le observa casi esclusivamente desde el nacimiento hasta los diez y ocho meses.
Precedida de coriza y de un ligero movimiento febril.	Falta el coriza y el movimiento febril.
El primer acceso sobreviene por la noche, y cuando mas solo hay cinco ó seis en todo el curso de la enfermedad.	El primer acceso aparece indistintamente de dia ó de noche, y pueden observarse hasta veinte en un mismo dia.
Los accesos van acompañados y seguidos de una tos ronca y ruidosa.	No hay tos, y el acceso consiste únicamente en una ó muchas inspiraciones sibilantes ó agudas.
Las convulsiones son muy raras, y no se observa contractura.	Las convulsiones son frecuentes en cierto periodo, lo mismo que la contractura.
La enfermedad es esencialmente aguda.	La enfermedad es casi siempre crónica.

»El *espasmo idiopático* puede reconocerse por el método de esclusion, puesto que no va acompañado de ninguno de los caractéres que vamos á indicar hablando de otras variedades.

»El *espasmo simpático* va por lo comun acompañado de movimientos desordenados de la laringe, de modificaciones anormales de la voz, y ataca á personas adultas afectadas de corea, de histerismo y de epilepsia.

»*Espasmo por hipertrofía del timo.*—«¿Se podrá reconocer, dice Kill, la hipertrofía del timo? Fingerhuth asegura haberlo conseguido por medio de la auscultacion; y dice que no se oye el murmullo respiratorio al nivel de la glándula, cuando esta tiene un volúmen mayor que de ordinario. Pero yo he observado este signo negativo en gran número de niños que estaban perfectamente buenos, y tampoco doy mas valor al que se funda en la posibilidad de oir distintamente los latidos del corazon en el lado derecho del torax. Por último, el tumor visible al esterior, que Burns pretende haber encontrado siempre en el punto en que el timo se halla cubierto por la *fascia cervicalis* y los

músculos esterno-hioideos y esterno-tiroideos, no se ha podido comprobar todavía por ningun observador.»

»Los signos siguientes me parecen mas positivos. Los niños esperimentan una disnea habitual; los ataques sobrevienen cuando están acostados sobre el dorso; percutiendo la region tímica, se obtiene un sonido á macizo, que Graaf compara con razon al que presenta la region del hígado; la lengua cuelga muchas veces fuera de la boca aun durante el sueño; y si este último síntoma no es siempre constante, como lo aseguran Kopp, Graaf y Kornmaul, tiene por lo menos un valor bastante considerable; puesto que jamás se le ha observado sino en el caso en que el espasmo de la glotis era producido por la hipertrofía del timo» (Kyll, mem. cit.).

»*Espasmo por inflamacion del cerebro ó de sus membranas.*—Los síntomas cerebrales son los primeros que aparecen, y la sofocacion no se manifiesta hasta que han adquirido ya cierta intensidad. La sofocacion sigue el mismo curso que la enfermedad del cerebro, aumentándose ó disminuyéndose con ella.

»*Espasmo por inflamacion de la médula.*—En este se observa un punto dolorido á la presion en la region cervical del raquis; la sofocacion va precedida de un dolor en esta parte, y las convulsiones solo se verifican en los miembros torácicos.

»*Espasmo por hipertrofía de los gánglios.*—Se manifiesta en los niños escrofulosos antes del primer año, y algunas veces mucho mas tarde; va acompañado de tos, y precedido de una disnea habitual; inclinando hácia atras la cabeza del niño, se pueden casi siempre notar los gánglios cervicales hipertrofiados (Kyll, memoria citada).

»*Espasmo por reblandecimiento del occipital.* — La escasez de los cabellos, la traspiracion habitual de la cabeza, y el reblandecimiento del occipital, apreciable algunas veces al tacto, son los signos indicados por el doctor Elsaesser.

»Pronóstico. — El pronóstico es siempre grave; no obstante, varia segun la edad, la constitucion del niño, y sobre todo segun la causa de la enfermedad. Cuando el espasmo es idiopático ó simpático, puede esperarse una terminacion feliz.

»Causas predisponentes. — *Edad.* La enfermedad se manifiesta en general desde los primeros dias de la vida extra-uterina hasta los diez y ocho meses; pero la causa de la afeccion ejerce bajo este aspecto una influencia notable: el espasmo por reblandecimiento del occipital se manifiesta unas veces inmediatamente despues del nacimiento, otras hácia los tres meses, y mas comunmente desde esta edad hasta los seis (Elsaesser); el espasmo por hipertrofía del timo es sobre todo frecuente entre los cuatro y los seis meses (Kopp); el que depende de la hipertrofía de los gánglios se manifiesta por lo comun despues del primer año, y con frecuencia mucho mas tarde (Hugh Ley); el idiopático pertenece especialmente á los niños de cinco á diez años, y el simpático es propio de los adultos.—*Sexo.* Los jóvenes del sexo masculino son mas frecuentemente atacados que los del femenino: entre 48 observaciones reunidas por nosotros hemos encontrado 39 varones y 9 hembras. Kopp é Hirsch mencionan tambien la *transmision hereditária.* Supónense asimismo causas predisponentes las *constituciones* débiles y linfáticas, y entre los *modificadores patológicos*, las escrófulas, el trabajo de la denticion y las neurosis, etc.

»Tratamiento.—*Espasmo idiopático y simpático.*—Los antiespasmódicos, los calmantes y todos los medicamentos que se emplean contra las neurosis forman la base del tratamiento. Sin embargo, Kyll recomienda con razon que se proceda con mucho pulso al administrar el ópio, la belladona y los narcóticos, que producen frecuentemente en los niños congestiones cerebrales, como lo demuestran las observaciones de Wagner y de Lippich.

»*Espasmo por hipertrofía del timo.*—Graaf é Hirsch quieren que se destete el niño, que se le ponga á una dieta severa, que se hagan emisiones sanguíneas repetidas, y se prescriba el uso contínuo de los purgantes enérgicos, con cuyos medios creen estos autores que se suspende el desarrollo del timo, si es que no se llega á conseguir su atrofía.

»Kyll, desecha este tratamiento, cuya influencia sobre el timo es problemática, y que por otra parte debilita al niño; añadiendo que el síntoma mas grave de la enfermedad, el espasmo de la glotis, es un fenómeno esencialmente nervioso, y que cuanto mas se debilite al enfermo, tanto mas irritable se hará su sistema cerebro-espinal.

»Se ha aconsejado para hacer que disminuya, ó al menos que se detenga el desarrollo del timo, el iodo, la cicuta, la esponja quemada, etc.; pero no está demostrada la eficacia de estos medicamentos.

»Burns propone la estirpacion del timo en los casos estremos. Para esto se hace una incision vertical por encima del esternon, entre los músculos esterno-hioideos, con la cual queda al descubierto la glándula; se la separa entonces con el dedo de las partes circunyacentes, se la coge con unas pinzas de pólipos, y se practica su avulsion. «Basta leer la descripcion de esta operacion, dice Kyll, para comprender hasta qué punto es impracticable.» Añadiremos nosotros con Valleix que, aun cuando no lo fuera, nunca podríamos decidirnos á emprenderla, pues el diagnóstico es necesariamente incierto; habiendo tantos motivos para dudar si el aumento de volúmen del timo es la causa principal de los síntomas, y si se halla este órgano realmente hipertrofiado.

»Hé aquí el tratamiento empleado por Kyll, y que parece haber producido buenos efectos.

»Es preciso no colocar al niño en posicion

supina; conviene preservarle cuidadosamente del frio y de la humedad, y procurar que haga un ejercicio regular y moderado. Cuando el niño es fuerte y pletórico, se debe atenuar por medio del régimen el vigor de su constitucion sin debilitarlo demasiado; y si es por el contrario, endeble y pálido, se le reanimará con un régimen tónico y nutritivo.

»No se debe obrar directamente sobre el timo, y es preciso abandonar á la naturaleza el cuidado de suspender su desarrollo normal y determinar su desaparicion; no obstante, las preparaciones de zinc, de cobre, los calomelanos y la ipecacuana, administrados á cortas dósis, favorecen al parecer semejante resultado. Tambien se obtienen muy buenos efectos de la aplicacion de un vejigatorio á la parte anterior del pecho.

»En las demas variedades del espasmo glótico, se debe combatir la enfermedad primitiva.

»*Tratamiento de los accesos.*—Cualquiera que sea la causa del espasmo de la glotis, es preciso impedir la asfixia. Para esto conviene acostar al niño sobre el vientre, procurando que tenga la cabeza levantada, darle algunos lijeros golpes en el dorso, rociarle la cara con agua fria, y frotarle el pecho con un linimento irritante. La traqueotomía propuesta por Hugh Ley, solo puede practicarse para impedir los efectos de los accesos ulteriores, á causa de la corta duracion de cada uno de ellos; y como no siempre tenemos certeza de que volverá á manifestarse la sofocacion, ya se deja conocer que no podemos decidirnos fácilmente á operar.

»*Profilaxis.*—Para precaver la reproduccion de los accesos, conviene sustraer al niño á todas las circunstancias que pudieran escitar en él un dolor ó una alegria muy vivas, impedir que corra, que juegue con mucho ardor, y escusarle los esfuerzos de deglucion. Es evidente que no pueden usarse estas precauciones sino cuando el niño tiene cierta edad.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA.—Encuéntranse en Felix Platero (*Observationes;* Basil. 1680, lib. I, p. 175), en Richa (*constitutiones epidemicæ Taurinenses*, 1723, t. III, p. 107), Scheuchzer (*Breslauer Sammlung von Natur und Medecin;* Leipsic 1723), Verdries (*Diss. de asthmate puerorum*; Giess, 1726) y en P. Frank (*epit. de curand. hom. morb.*, parte II, lib. VI, p. 175) algunos pasages que se refieren á la angina tímica; pero hasta estos últimos años no se ha descrito cuidadosamente el espasmo de la glotis. Los documentos que componen su historia pertenecen todos á la literatura estrangera, y á pesar de su considerable número, dejan todavía en duda una multitud de puntos importantes.

»Aquí solo podemos indicar las principales memorias que se han publicado sobre la materia, citando entre otras las de Kopp (*Denkwurdigkeiten in der artz lichen Praxis*; Francfort, 1830, V. *Gaz. med.*, 1836, t. IV, p. 17), Marsh (*The Dublin hospital reports*, 183), Caspari (*Beschreibung des asthma thymicum;* en *Heidelberg*, *Klinische annalem*, t. III, capítulo II), Pagenstecher (*Uber das asthma detentium*; ibid. cap. 4.°) Haugsted (*Thymi in homine et per seriem animalium descriptio*, *etc.*), Hafniæ; *véase Arch. gen. de med.*, 3.ª série, 1833, t. III, p. 102) Kornmaul (*Uber das asthma thymicum*, Zweibruck, 1834), Hugh Ley (*Lon. med. gaz.*, febrero, 1834), Hirsch *Uber asthma thymicum* en el *Hufelands, Journ.* julio, 1835, véase *Gaz. med.*, *loc. cit.*), Hood (*the Edimburgh med. and. surg. Journal*, 1835, t. XLIII, p. 289), Fingerhuth (*Bemerkungen uber hypertrophie der glandula thymus* en el *Casper 's Wochenschrift*, 1835, 40 y 36), y por último, la notable memoria de Kyll, cuya traduccion completa ha publicado uno de nosotros en los *Arch. gener. de med.*» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, t. V, pág. 549 y siguientes).

ARTICULO II.

Neuralgia de la laringe.

»La neuralgia de la laringe (anemo laringonervia de Piorry) es muy rara, y solo hemos encontrado en los archivos de la ciencia un ejemplo de ella bien manifiesto, que es el siguiente. Una jóven esperimentó de repente un dolor poco intenso al nivel de la laringe; la respiracion continuó natural, pero la voz se hizo débil y ronca, cuyos síntomas desaparecieron espontáneamente muy pronto, pero no tardaron en volverse á reproducir. Se administró el carbonato de hierro á altas dósis, y los accesos que hasta entonces se habian manifestado irregularmente y con intérvalos mas ó menos largos, se hicieron periódicos y cuotidianos, verificándose un ataque todos los dias á las diez de la mañana. La administracion del sulfato de quinina y del arsénico no produjo ningun resultado, y al cabo de muchos meses sobrevino la curacion espontáneamente (Graves, *Dublin Journal*; diciembre, 1838).

»El doctor Venot (*Gaz. med.*, 1836, página 442) ha visto una mujer, que padecia siempre que se entregaba al coito inmoderadamente, un ataque que se manifestaba por una ronquera ó afonia casi completa, síntomas que refiere dicho autor á una neuralgia de la laringe; pero esta observacion no nos parece concluyente, porque la enferma esperimentaba al mismo tiempo diversos accidentes inflamatorios; porque no está suficientemente establecida la influencia etiológica que indica este autor, y porque el curso de los fenómenos, lo mismo que el tratamiento empleado, debe alejar toda idea de una afeccion neurálgica. Tal vez podrian considerarse como ejemplos de neuralgia laringea algunas de las observaciones referidas por Bennati (*Recherches sur les maladies qui affectent les órganes de la voix humaine*; París 1832). Ciertos casos bastante numerosos de afonia y varias alteraciones de la voz, no

reconocen sin duda otra causa que trastornos de la inervacion; pero nada puede asentarse con certidumbre bajo este aspecto.

»Uno de nosotros ha observado en una jóven una neuralgia de la laringe perfectamente caracterizada, cuya historia se ha publicado ya en parte en otro lugar (L. Fleury; *Reflexions et observations pour servir au diagnostic des neuralgies viscerales* en el *Journal de medecine*; abril 1843). En esta enferma se manifestaron sucesivamente casi todas las neuralgias superficiales ó profundas (*visceralgias*) que pueden afligir á la humanidad. N... esperimentaba hacia dos dias una violenta gastralgia, contra la cual se usó el hidro-clorato de morfina aplicado en la region del estómago por el método endérmico: la neuralgia desapareció de este punto y fue á ocupar la cara; se empleó sucesivamente la sal de morfina detrás de la oreja derecha, y abandonó su nuevo asiento para presentarse en la laringe. Sentia la enferma al nivel de este órgano un dolor muy vivo que no se exasperaba con la presion ejercida sobre él, ni por los movimientos que se le comunicaban, como tampoco por la deglucion, pero que se hacia al contrario mucho mas violento cuando la enferma esforzaba la voz: la respiracion era natural, no se percibia por la auscultacion ningun ruido anormal al nivel de la laringe, no habia tos, la voz era débil y oscura. No se aumentaba el dolor cuando la enferma hablaba en voz baja; pero, si queria cantar, la emision de los tonos graves era dolorosa y se hacia con trabajo, aunque el sonido era exacto; y á medida que subia en la escala, los esfuerzos de la voz se hacian mas dolorosos y el tono salia falso: para emitir una nota supra-laringea, la enferma se veia obligada á hacer esfuerzos muy considerables y dolorosos, y no producia mas que un sonido chillon y completamente disonante. El exámen de la cámara posterior de la boca no suministraba mas que signos negativos.

»Una aplicacion de hidro-clorato de morfina en la region anterior del cuello hizo desaparecer todos los accidentes.» (Monneret y Fleury, *sitio citado.*)

ARTICULO III.

De la paralisis de la laringe.

»La paralisis *completa* de la laringe es muy rara, aun como espresion sintomática de una hemorragia cerebral (Véase mas adelante el artículo Afonia). Trouseau nos ha comunicado una observacion muy curiosa que trasladamos aqui.

»N. empezó hace dos años á esperimentar alguna dificultad para hablar, la cual se acrecentó rápidamente sin que jamas hubiese opresion ni silbido respiratorio: despues de ocho meses sobrevino un estorbo en la deglucion, y en la actualidad apenas puede tragar el enfermo algunas sopas claras ni aun la saliva. Examinando la garganta se ve inmóvil y péndulo el velo del paladar, y que la lengua apenas puede moverse hácia arriba, lateralmente ni hácia adelante; la cara se contrae con mas dificultad en el lado izquierdo que en el derecho; el brazo de este lado está un poco paralizado, y se halla en un estado normal la estremidad inferior correspondiente.

»Durante el movimiento de deglucion la laringe se eleva en totalidad, y el enfermo por medio de una sacudida brusca de la cabeza, procura introducir el alimento en la faringe, que se halla al parecer pasiva; penetrando casi siempre en la laringe una pequeña porcion de la sustancia que trata de ingerir.

»*No puede pronunciarse ni una sola consonante, y entre las vocales, la* a *es únicamente la que se distingue con claridad, pues las demas se espresan de una manera muy oscura*: el exámen de la laringe no suministra mas que signos negativos.

»No tardó el enfermo en sucumbir, encontrándose en su autopsia un reblandecimiento del cerebro en el lado derecho, sin que existiese alteracion alguna en la laringe».

»Bennati atribuye á una *paralisis incompleta*, ó á una *atonia de los músculos laringeos*, la mayor parte de las alteraciones de la voz que sobrevienen muchas veces en los cantores despues de esfuerzos considerables de fonacion, y que desaparecen bajo la influencia de los estimulantes (fricciones con el aguardiente alcanforado, gargarismos de alumbre, etc.), mientras que se agravan y eternizan con el uso de los antiflogísticos. Hablaremos de este asunto con el detenimiento que merece al tratar de la Afonia (Véase afecciones de los órganos de la voz y palabra).» (Monneret y Fleury, *sitio citado.*)

ARTICULO IV.

De la hemorragia de la laringe.

»La hemorragia de la laringe, ó *laringorragia*, es muy rara y apenas se halla indicada por los nosógrafos. Piorry dice, que no la ha observado mas que en un corto número de casos (*Traite de med. prat.*, t. III, p. 167; París 1843). Albers (*Journal fur die gesammte Heilkund.* Bd. 1, Heft. 1); opina que se la confunde muchas veces con la neumorragia, y hace de ella una descripcion que en parte vamos á reproducir.

»Sintomas.— La sangre se expele al esterior bajo dos diferentes formas: ora se perciben algunas estrias ó puntitos aislados en los esputos, los cuales se excretan por simple espectoracion, siendo la tos casi nula y la voz oscura; ora, cuando la hemorragia es mas abundante, arroja el enfermo coágulos bastante considerables de una sangre negra ó bermeja, y esperimenta la sensacion de un cuerpo estraño en la laringe. La tos es violenta, la voz está profundamente alterada, y la respiracion es difícil por

intérvalos, porque se efectua con libertad en el momento en que se desembaraza la laringe de la sangre que la obstruia; la cabeza está pesada, el enfermo tiene vértigos, vahidos, zumbido de oidos, se halla en una inquietud contínua y no puede descansar.

»Nunca tiene el enfermo dolor ni sensacion penosa alguna en el pecho; puede respirar profundamente, y si despues espira con rapidez, las mucosidades que espectora no contienen ningun vestigio de sangre.

»Cuando la hemorragia es muy abundante, la sangre puede precipitarse en las vias aéreas y determinar prontamente una asfixia mortal.

»Diagnóstico; pronóstico.— La esploracion de la cámara posterior de la boca no permite confundir la hemorragia de la laringe con la *faringorragia*: en la *gastrorragia* la sangre siempre es negra, viene mezclada con materias estomacales, es espelida por vómito, el enfermo esperimenta calor en el epigastrio, y *no hay alteracion alguna de la voz*.

»En la *traqueorragia* se percibe un dolor vivo al nivel del esternon, la disnea es mas intensa, y la tos contínua y mas violenta.

»En la *broncorragia y pneumorragia* la disnea es estremada, la tos contínua; el enfermo siente dolores mas ó menos vivos en el pecho, y la auscultacion nos dá á conocer estertores, que no existen nunca en la laringorragia.

»El *pronóstico* está subordinado á la causa que produce la hemorragia, la cual no es grave por sí misma, sino cuando su abundancia pueda hacernos temer la asfixia.

»Causas.—La laringorragia, segun Albers, se manifiesta principalmente en las personas de veinte á cuarenta años, y sobre todo en las de veinte y ocho á treinta y seis; pudiéndose manifestar repentinamente por un esfuerzo violento de la voz, una alternativa de temperatura, una congestion del cerebro, ó por la supresion de un flujo sanguíneo habitual.

»La etiologia que indica el médico de Bonn nos parece bastante problemática, y creemos que la presencia en la laringe de ulceraciones profundas, cualquiera que sea su naturaleza (véase ulceraciones), es hasta ahora la única causa que puede asignarse con certeza á la laringorragia.

»El Tratamiento es el que corresponde á la alteracion primitiva: cuando la hemorragia es muy abundante, es preciso procurar que se detenga el flujo sanguíneo por medio de la aplicacion de compresas frias al cuello, de gargarismos acidulados y astringentes que tengan igual temperatura, y de los revulsivos cutáneos, etc. (véase Hemorragias en general, tomo I). (Monneret y Fleury, *sit. cit.*)

ARTÍCULO V.

De la laringitis.

»Sinonimia.—*Angina canina*, de Zacutus; *cynanche*, de Areteo y de Laz. Riverio; *cynanche laryngea*, de Eller; *cauma paristhmitis*, de Young; *laringitis*, Swediaur, y *angina*, *tisis laringea*, de diversos autores.

»Definicion y divisiones.— No debe entenderse por *laringitis* sino la *inflamacion de la laringe*. Los autores han desconocido generalmente esta consideracion, resultando asi una gran confusion en el modo como han considerado y dividido la materia.

»Blache (Dic. de med., t. XVII, p. 543), describe: 1.º una *laringitis aguda*; 2.º *una laringitis crónica*, en cuya denominacion se comprenden la laringitis crónica simple y las alteraciones tuberculosas, sifilíticas y cancerosas de la laringe; y 3.º una *laringitis submucosa* (*angina laringea, edematosa, serosa, edema de la glotis*).

»Valleix (*Guide du médecin praticien*; París, 1842, t. I, pág. 194), admite las especies siguientes: 1.º *laringitis aguda simple*; 2.º *laringitis crónica simple*; 3.º *laringitis estridulosa*; 4.º *laringitis pseudo-membranosa*(croup); 5.º *laringitis edematosa* (*serosa*, *edema de la glotis*); *y* 6.º *laringitis ulcerosa* (*laringitis crónica* de Blache; *tisis laringea*).

»Barthez y Billiet (*Traité clinique et pratique des maladies des enfans*; París 1843, t. I, pág. 315), han adoptado la division siguiente: 1.º *laringitis pseudo-membranosa*; 2.º *laringitis espasmódica* (*estridulosa*); 3.º *laringitis eritematosa y ulcerosa aguda*; 4.º *laringitis crónica* (*laringitis cronica simple*), *y* 5.º *laringitis submucosa* (*edematosa*).

»Cada una de estas divisiones tiene una definicion mucho mas larga que la adoptada por nosotros, ó mas bien es imposible definirlas.

»En efecto, la laringitis seudo-membranosa es por lo menos una inflamacion *específica*, y nosotros la describiremos con el nombre de *croup*; la *laringitis estridulosa* es para algunos una laringitis aguda simple (Guersant, Valleix, *ob. cit.*, pág. 275, etc.), y para otros una neurosis de la laringe (*laringitis espasmódica*, véase Barthez y Rilliet, *ob. cit.*, p. 391): la *laringitis edematosa*, *serosa ó submucosa* no puede considerarse como una inflamacion franca y simple, aunque sostengan esta opinion Cruveilhier, Trousseau, Blache, etc. Por último, ¿se podrán reunir bajo una misma denominacion y atribuir á la flegmasía de la laringe las alteraciones sifilíticas y cancerosas de este órgano (*laringitis crónica* de Blache, *laringitis ulcerosa* de Valleix)? Ciertamente que estas alteraciones se desarrollan de una manera lenta y *crónica*, dando lugar á ulceraciones laríngeas, en cuyo desarrollo no deja de tener alguna parte la inflamacion; pero esceptuando algunos ciegos partidarios de la medicina llamada *fisiológica* ¿quién describiria hoy con el nombre de *enteritis ulcerosa* ó *crónica* las ulceraciones tifoideas, tuberculosas y cancerosas de los intestinos?

»Es bastante curioso por cierto que los mismos que mas han criticado á Trousseau y Be-

lloc (apremiados por los términos de un programa) por haber conservado á la denominacion de *tisis laringea* el sentido lato, y por decirlo asi, indeterminado que se le habia asignado antes de ellos, hayan hecho precisamente lo mismo, sustituyendo empero á las palabras *tisis laríngea* las de *laringitis crónica* ó *laringitis ulcerosa.*

»Nosotros no describiremos aqui mas que la *laringitis simple*, dividiéndola en *aguda* y *crónica.*

»A. Laringitis aguda (*laringitis aguda simple* de Valleix, *laringitis eritematosa* y *ulcerosa aguda*, de Barthez y Rilliet; *laringitis mucosa*, *catarro laringeo*, *laringitis catarral.*

»Alteraciones anatómicas.—La alteracion mas simple que puede encontrarse, es una rubicundez mas ó menos viva de la membrana mucosa laríngea, que varia de intensidad desde el color de rosa bajo hasta el rojo de cereza, ó aun el violado; siendo unas veces uniforme y ocupando toda la superficie interna del órgano, y otras limitada á ciertas partes, formando chapas mas ó menos considerables. Piorry ha encontrado muchas veces sobre las cuerdas vocales, y un poco por encima de ellas, pequeños puntos rojos, apretados y aglomerados unos contra otros (*Traité de medecine prátique*, tomo III, pág. 201; París, 1843). Esta rubicundez, que no desaparece aunque se lave la parte, suele estar formada por un punteado muy fino, y rara vez por arborizaciones.

»Cuando la rubicundez es general, no vá ordinariamente acompañada de ninguna otra alteracion; pero si es parcial, se presenta con frecuencia la membrana mucosa deslustrada, desigual, reblandecida y á veces engrosada; en cuyo último caso las alteraciones ocupan de preferencia la mucosa epiglótica, ó la que tapiza la parte interna de las cuerdas vocales (Barthez y Rilliet, *loc. cit.*, pág. 411).

»En un caso referido por Constant, la membrana mucosa estaba infartada hasta el punto de estrechar notablemente la abertura de la glotis, aunque no existian ni ulceraciones, ni falsas membranas, ni infiltracion serosa ó purulenta (*Gaz. méd.*, 1834, pág. 814).

»La membrana mucosa inflamada está muchas veces cubierta de mucosidades filamentosas, espesas, sanguinolentas, y en ciertos casos de un aspecto como purulento. «En la laringitis, dice Piorry (*ob. cit.*, pág. 203), se encuentran frecuentemente mucosidades viscosas y transparentes, en las que existen pequeños cuerpos parduzcos mas ó menos espesos, divididos en fracmentos pequeños, los cuales parecen provenir de las criptas laríngeas. En el centro de estos corpúsculos, que parecen aglomerarse para constituir esputos mas ó menos voluminosos, existen muchas veces unos puntitos rojos, formados evidentemente por la sangre.»

»En un grado inflamatorio mas intenso, la membrana mucosa laríngea presenta un color rojo muy subido, está engrosada y reblandecida, y se ven en ella una ó muchas ulceraciones (*laringitis ulcerosa aguda* de Barthez y Rilliet); las cuales ocupan ordinariamente las cuerdas vocales, ó bien sus puntos de reunion; existiendo las mas veces en las cuerdas inferiores, y rara vez en la epiglotis ó en los ventrículos.

»Estas ulceraciones presentan diferentes caracteres segun el sitio que ocupan: en la parte interna de las cuerdas vocales son ordinariamente muy pequeñas, transversales, lineales, superficiales (*erosiones*, véase *Laringitis crónica*) con bordes delgados y no desprendidos: al nivel de los puntos de reunion de los ligamentos de la glotis, y sobre todo por detras, son úlceras, por lo comun redondeadas y mas considerables, teniendo de una á dos líneas de estension, profundizando á veces hasta los músculos ó los cartílagos, y presentando unos bordes rojos, violados, reblandecidos y desprendidos (Barthez y Rilliet, *loc. cit.*, p. 411).

»En un caso referido por Cruveilhier todos los folículos de la laringe estaban inflamados y tenian en su vértice una pequeña úlcera redonda y superficial (*Dic. de med. et de chir. pratiques*, t. XI, p. 24). Uno de nosotros ha visto muchas veces en los cadáveres de individuos que habian presentado todos los síntomas de una laringitis aguda, pequeñas pérdidas de sustancia, que no interesaban mas que las vellosidades, conservando la membrana mucosa en estos puntos su color natural, y aun presentándose mas pálida.

»Valleix (*loc. cit.*, p. 206) no cree que las observaciones referidas por muchos autores, y especialmente por Porter, Arnold, Watson Roberts y Roberto Watt (*Med.-chir. transac.* tomo V, p. 156; t. XI, p. 135; t. IX, p. 31; tomo VI, p. 414) sean suficientes para demostrar que la laringitis aguda *simple* puede terminarse por supuracion (*angina supuratoria* de Boerhaave, *laringitis purulenta* de Miller): algunos hechos referidos por Miller (*Memoire sur la laryngite purulente*, en *Arch. gen. de medecine*, 2.ª série, 1833, t. I, p. 251) y una observacion publicada en un periódico inglés (*the Dublin journal*, julio, 1838), son á nuestro parecer concluyentes bajo este aspecto, pudiéndose establecer la posibilidad de la formacion de pequeños abscesos en el tejido celular submucoso, y con especialidad en los puntos donde este es mas laxo; como por ejemplo, inmediatamente detras de la epiglotis, entre este órgano y la base de la lengua, sobre las partes laterales del repliegue de aquel órgano, etc. Pero muchas veces la inflamacion aguda se propaga hasta los cartílagos de la laringe, ó bien empieza por ellos (*condritis laríngea aguda*), y determina la caries de estos órganos; en cuyo caso se forman pequeñas colecciones purulentas y verdaderos abscesos por congestion en los músculos laríngeos que rodean el cartílago cariado (véase *Abscesos de la laringe*). En ciertos ca-

sos parece que las articulaciones laríngeas han sido el asiento primitivo de la inflamacion aguda; y en apoyo de esta opinion ha referido Lheritier un hecho muy interesante.

»¿Puede resultar la gangrena de la inflamacion aguda de la mucosa laringea? Guibert refiere, que en una laringitis aguda que se manifestó en un niño atacado de escarlatina, se encontró en la parte posterior de la laringe al nivel de los ventrículos una ulceracion, cuyo fondo era de un color negruzco (*Nouvelle biblioteque*, t. IV, p. 66, 1828). La inflamacion se propaga muchas veces á la tráquea, y aun á la parte superior de los bronquios.

»SÍNTOMAS.—Con el objeto de estudiar cual conviene la sintomatologia de la laringitis aguda, vamos á describir por separado cada uno de los fenómenos morbosos que produce; y mas tarde, al ocuparnos del curso de la enfermedad, indicaremos el modo de enlace que tienen entre sí estos diferentes síntomas.

»*Dolor.*—A veces no existe mas que una impresion desagradable durante la inspiracion, la sensacion de un cuerpo estraño en la laringe, ó bien la de una picazon penosa en ocasiones; pero en otros casos esperimenta el enfermo un dolor mas ó menos vivo, principalmente hácia la parte superior de la laringe, que se aumenta con la deglucion, por la accion de hablar, de cantar, de toser, á la presion ejercida sobre el cartílago tiroides, y por la inspiracion de un aire frio: es raro que este dolor sea muy intenso.

»*Voz.*—La voz se halla constantemente alterada, presentándose ronca, oscura, empañada, desigual, y alternativamente baja y muy aguda, pudiendo sobrevenir una afonia completa permanente ó intermitente. En los niños de muy tierna edad las modificaciones del grito reemplazan á las de la voz; pero el grito casi nunca está completamente abolido, porque el esfuerzo que es necesario hacer para que se produzca, vence el obstáculo que se opone á la articulacion de los sonidos.

»Billard ha indicado cuidadosamente las modificaciones que esperimenta el grito. «Esta alteracion, dice, consiste mas bien en su timbre que en su forma; existen las dos partes que le constituyen, pero estan empañadas; cuando es mas intensa la inflamacion de la laringe es mayor tambien la alteracion del grito, en cuyo caso muchas veces es sorda ó no se oye su primera parte, mientras que la segunda es por el contrario aguda y dominante. Esta modificacion particular del grito de los niños es un signo bastante positivo de que la inflamacion existe en la parte superior de las vias aéreas; al paso que la falta completa de sonido al inspirar, indica que la lesion se halla situada en los ramos bronquiales ó en el tejido pulmonal» (*Traité des maladies des enfants*; París, 1833, p. 497).

»*Tos.*—La tos falta algunas veces completamente y nunca es muy violenta, á menos que los enfermos no aumenten voluntariamente su intensidad con ánimo de espeler los cuerpos estraños que se imaginan existir en la laringe. La tos es mas ó menos frecuente, y á veces se hace casi contínua por la picazon de que hemos hablado: ora seca, ora húmeda, puede no presentar ningun carácter particular que la diferencie de la tos de la bronquitis, ó de la que existe en la neumonia lobular. En otros casos, es oprimida, empañada, sofocada, ó bien ronca y ruidosa, pareciéndose á la tos crupal (Constant, *loc. cit.*,); la provocan la inspiracion, la deglucion y la accion de hablar: en algunos casos bastante raros aparece por accesos.

»La *espectoracion* es poco abundante y no presenta ordinariamente nada de característica; los esputos son blancos y espumosos, aunque á veces, sin embargo, las materias espectoradas son viscosas, puriformes ó presentan estrias sanguinolentas. Piorry (*ob. cit*, p. 210), ha visto muchas veces los esputos formados por pequeños fracmentos lobulares, redondeados, mucosos, transparentes, de apariencia gelatinosa, y reunidos entre sí, constituyendo pequeños cuajarones, cuyo grosor variaba desde el de un cañamon hasta el de un guisante, y que presentaba en su centro una gotita de sangre.

»*Respiracion.*—La respiracion es siempre mas ó menos difícil, acelerada y penosa. La disnea puede ser estremada y hacer la sofocacion inminente, hasta el punto de exigir la traqueotomia; unas veces es contínua, y otra aparece por accesos intermitentes, verificándose bastante bien la respiracion en los intervalos que los separan. Cuando es considerable la disnea, se oye por la auscultacion, hecha al nivel de la laringe, un silbido laringo-traqueal, ronco y ruidoso, que se verifica durante ambos tiempos respiratorios, y que puede muchas veces oirse de lejos; en ocasiones le reemplaza un estertor mucoso laringo-traqueal muy pronunciado.

»*Deglucion.*—La deglucion de los líquidos es ordinariamente fácil, y se verifica sin dolor, y solo la ingestion de las sustancias sólidas se efectua con trabajo, y es mas ó menos dolorosa; no obstante, en ocasiones los menores esfuerzos provocan la tos y un dolor cuya intensidad es variable.

»CURSO, DURACION, TERMINACION.—Aqui es preciso distinguir muchos grados en la enfermedad: 1.° *Laringitis aguda ligera.* En esta no se observa prodromo alguno ni local ni general; la voz se pone de pronto ronca, tomada y grave, ó bien se manifiesta repentinamente una afonia completa; el dolor es nulo ó muy poco intenso; la tos poco frecuente y ligeramente ronca; la respiracion algo acelerada, pero fácil; no existe el silbido laringo-traqueal, falta la fiebre y no es difícil la deglucion. Al cabo de cuatro ó cinco dias, ó cuando mas de un septenario, van disminuyendo los síntomas, y no tardan en desaparecer completamente, á menos que la enfermedad no pase al estado crónico.

2.° »*Laringitis aguda grave.*—En este caso

la enfermedad empieza ordinariamente por escalofrios, fiebre, agitacion y cefalalgia. La voz se pone ronca, la respiracion es difícil, y cuando la afeccion continúa haciendo progresos, se observan en un grado cada vez mas considerable todos los síntomas que hemos indicado; el pulso es muy frecuente (110 á 130 pulsaciones en el adulto, y 140 á 160 en los niños), la cara está angustiosa y la agitacion es estremada. Cuando es considerable la disnea y se manifiestan accesos de sofocacion, el enfermo presenta todos los síntomas de la axfisia incipiente; la cara está lívida ó tumefacta, violada, profundamente alterada, el cuello hinchado, la voz del todo abolida; es muy pronunciado el silbido laringo-traqueal, el pulso se presenta pequeño, miserable é imperceptible, la piel está fria, la ansiedad es estremada, y muchas veces sobrevienen convulsiones generales y delirio, ó bien por el contrario caen los enfermos en un coma profundo.

»La muerte es la terminacion comun de esta forma de laringitis, al menos en los niños, porque es raro que un adulto sucumba á una laringitis propiamente dicha ó *simple*, segun la espresion de los autores. Verifícase la muerte por axfisia, y puede sobrevenir del segundo al tercer dia, aunque á veces se prolonga la vida hasta los cinco y aun los ocho. Cuando la enfermedad termina por la curacion, la resolucion es ordinariamente franca y rápida, anunciándose en ciertos casos por la espectoracion de gran cantidad de mucosidades.

3.° »*Laringitis aguda ulcerosa.*—Los síntomas de esta son en general los de la laringitis aguda grave: sin embargo, presentan algunos caracteres particulares, que creemos útil indicar, aunque no en todos los casos son constantes ni patognomónicos. La voz está siempre completa ó por lo menos casi completamente abolida; el dolor es vivo, exasperándose por la presion y la deglucion; la tos es frecuente y dolorosa en todos los casos; la respiracion es difícil, sibilosa, estridulosa, y se verifica con ansiedad; la espectoracion es abundante, y los esputos mucosos ó mucoso-purulentos, presentando á veces estrias sanguinolentas.

»La laringitis aguda ulcerosa pasa muchas veces al estado crónico, y termina por la muerte muy á menudo, observándose entonces las lesiones que ya hemos enumerado al hablar de la laringitis purulenta (véase *Alteraciones anatómicas*).

»DIAGNOSTICO, PRONOSTICO.—La laringitis aguda ligera puede fácilmente reconocerse, y no hay ninguna afeccion con la que sea posible confundirla: su pronóstico es siempre favorable.

»El diagnóstico de la laringitis aguda grave es por el contrario con frecuencia muy difícil: vamos á recorrer sucesivamente las diferentes afecciones con las que se puede confundir.

»La *angina faringea* determina tambien la mayor parte de los síntomas que se observan en la laringitis; pero el dolor se percibe en ambos lados del cuello; la deglucion es mas difícil y dolorosa; la voz nasal, pero no está ronca ni abolida; la respiracion no es tan difícil, no hay tos, y por la esploracion de la cámara posterior de la boca, podemos reconocer la rubicundez y la tumefaccion de las amigdalas y de la faringe.

»El *edema agudo de la glotis* provoca síntomas enteramente iguales á los de la laringitis aguda, á escepcion tal vez de que los accesos de sofocacion están separados por intervalos de calma mas manifiestos. Pero el edema de la glotis no se presenta casi nunca repentinamente en medio de un estado de salud perfecta, pues casi siempre sobreviene en el curso de una enfermedad inflamatoria grave, como el sarampion, la escarlata ó las viruelas, y va acompañado ademas de síntomas característicos (véase edema de la laringe).

»En el *espasmo de la glotis* la invasion es súbita, y casi siempre se verifica durante la noche; la disnea se hace inmediatamente estremada; no existe tos ni dolor; los accesos tienen una duracion corta, y los síntomas desaparecen de pronto completamente para volver á manifestarse con intervalos mas ó menos largos.

»El *croup* es la afeccion en que el diagnóstico diferencial ofrece mayores dificultades. Sin embargo, la tos tiene un carácter particular (*tos croupal*), la fiebre es menos violenta, los esputos contienen muchas veces algunas porciones de falsas membranas, y la inspeccion de la cámara posterior de la boca nos permite bastante á menudo comprobar la presencia de estas en las amigdalas, etc. Pero estos signos característicos no existen siempre en el croup, y en los casos de este género es incierto el diagnóstico, y solo puede estribar en probabilidades mas ó menos valederas. Los prácticos mas consumados han tomado laringitis simples por laringitis seudo-membranosas, y no han reconocido su error sino cuando han visto por la autopsia ó la traqueotomia que no existian falsas membranas. Muchas veces tambien se ha cometido un error opuesto.

»Por último, hay casos en que se observan los síntomas de la laringitis aguda grave, sin que podamos encontrar despues de la muerte la menor alteracion en la laringe; de lo cual han referido un ejemplo muy notable Barthez y Rilliet (*loc. cit.*, pág. 419).

»El pronóstico es siempre grave, especialmente en los niños, como ya queda dicho mas arriba.

»Las COMPLICACIONES de la laringitis aguda son, la angina faríngea, la traqueitis y la bronquitis. La angina y la laringitis son producidas muchas veces simultáneamente por la misma causa (véase *Etiologia*): en otros casos, despues de haber empezado la inflamacion por la laringe, se propaga á la faringe ó á los tubos aéreos.

«La laringitis puede coexistir con gran número de enfermedades; pero estas son entonces primitivas, y no deben considerarse como verdaderas complicaciones.

»Causas. — Predisponentes.—*Edad.*—La laringitis leve es rara en los niños y frecuente en los adultos; sucediendo lo contrario en la laringitis grave.—*Sexo.* Segun los cuadros de Barthez y Rilliet, el sexo masculino es una causa predisponente.—*Constitucion.* Como todas las flegmasías legítimas, la laringitis ataca con preferencia á los individuos sanguíneos y robustos.

»*Profesion.*—Las profesiones en que la voz está sometida á un grande ejercicio y á fatigas renovadas sin cesar (*cantores*, *actores*, *pregoneros*, *abogados*, etc.), se han mirado por todos los autores como causas predisponentes de la laringitis; y aunque Valleix asegura que no está probada su influencia (*loc. cit.*, pág. 197), es porque no ha tenido en cuenta una distincion que es importante establecer, y de la cual hablaremos al tratar de la laringitis crónica.—*Modificadores atmosféricos.* La laringitis es al parecer mas frecuente en Inglaterra, en Holanda y en los climas húmedos; por lo comun se manifiesta en otoño ó en primavera. No se han observado nunca epidemias de laringitis simples; pues en el caso de que habla Cheyne (*The cyclopedia of pract. med.*, art. LARINGITIS, tomo III, pág. 14) existia una epidemia de sarampion, y la laringitis no era mas que un epifenómeno del exantema. De este modo se desarrolla con frecuencia la laringitis durante las epidemias de escarlata, de viruelas, de fiebres tifoideas, de grippe, de croup, ect.

»Causas determinantes.—1.° *Laringitis aguda primitiva.*—La accion del frio húmedo es la causa mas frecuente de la laringitis: la enfermedad se presenta muchas veces despues de una carrera contra el viento, cuando las personas han hablado ó cantado al aire libre en un tiempo frio y húmedo, ó bien se han descubierto el cuello ó el cuerpo estando sudando. La permanencia prolongada en una atmósfera muy caliente puede tambien determinar la enfermedad; y uno de nosotros ha observado muchos casos de laringitis aguda en las personas encargadas de la administracion de los baños de vapor en los establecimientos de esta clase; aunque á la verdad en muchas ocasiones se agregaba otra causa á la elevacion de la temperatura, pues el vapor adquiria propiedades irritantes, pasando al través de plantas aromáticas ó de sustancias medicamentosas de diversa naturaleza (*azufre*, *cinabrio*, etc.).

»¿Pueden, dice Valleix, los esfuerzos considerables de voz (*loc. cit.*, pág. 199) producir una laringitis leve? Cierto es que á tales escesos sucede una ronquera mas ó menos intensa; pero esta depende de una simple irritacion de la membrana mucosa, que se disipa prontamente por medio del reposo, y que casi nunca llega á constituirse en inflamacion, como se observa diariamente en ciertos locos furiosos.

»La observacion de Valleix es muy justa cuando se aplica á los individuos cuyo órgano de la voz se ha acostumbrado gradualmente á soportar una fatiga considerable; pero fuera de este caso, no puede admitirse. Los grandes esfuerzos de voz en las personas *que no acostumbran hacerlos*, son muchas veces la causa determinante, incontestable, de una laringitis aguda, y en ocasiones muy intensa: Barthez y Rilliet han visto en dos casos una laringitis eritematosa ulcerosa, que sobrevino en dos niños á consecuencia de haber dado sin interrupcion gritos agudos (*loc. cit.*, pág. 423). Billard indica los gritos prolongados como la causa mas frecuente de la laringitis en esta clase de individuos (*obr. cit.*, pág. 496).

»El contacto de ciertas sustancias tales como los vapores medicamentosos, el humo, los polvos irritantes y los alimentos y bebidas de igual clase, pueden producir una laringitis mas ó menos intensa. Uno de nosotros ha visto manifestarse una laringitis aguda en una jóven, inmediatamente despues de la inspiracion de los vapores del cloro (véase *Laringitis crónica*). Cheyne refiere que en Inglaterra tienen los niños pobres, en general, la costumbre de beber por el cuello de una tetera caliente; lo cual les produce muchas veces una inflamacion muy intensa de la laringe y de la tráquea, á causa de estar hirviendo el líquido contenido en el vaso (*loc. cít.*, pág. 15). Marshall ha hecho la autopsia de muchos niños que habian sucumbido ó esta faringo-laringitis (*Médico chirurgical transactions*, t. XII.

»2.° *Laringitis aguda consecutiva.*—La laringitis se manifiesta en el curso de un número bastante considerable de enfermedades, que Barthez y Rilliet colocan en el órden de frecuencia siguiente: sarampion, viruelas, escarlata, bronquitis, neumonia y enteritis. En las tres primeras afecciones, la inflamacion laríngea reviste casi siempre la forma ulcerosa.

»La laringitis consecutiva debe considerarse en todos los casos como un epifenómeno de la enfermedad en cuyo curso se ha manifestado, porque nunca es posible atribuir su desarrollo á una causa ocasional apreciable.

»Tratamiento.—El tratamiento de la laringitis debe variar segun ciertas circunstancias que importa dar á conocer; para cuyo objeto vamos á recorrer sucesivamente las divisiones que hemos establecido mas arriba.

»1.° *Laringitis primitiva.* a. *Laringitis leve.*—La quietud completa del órgano, la sustraccion del cuello á la accion del frio, el uso de tisanas, y de gargarismos emolientes, y algunos derivativos cutáneos (*baños de pies sinapizados, sinapismos*, *cataplasmas rociadas con vinagre á las estremidades*, *etc.*), ó intestinales (*agua de Sedlitz*, *purgantes suaves*), bastan ordinariamente para producir la curacion completa al cabo de algunos dias. Cruveilhier ha

obtenido ventajas algunas véces de la aplicacion de un sinapismo al rededor del cuello. El ópio es tambien muy útil, porque calma la tos, cuyos esfuerzos aumentan casi siempre la irritacion laríngea.

b. »*Laringitis intensa.*—Las emisiones sanguíneas ocupan en este caso el primer lugar, y se debe recurrir á ellas desde el principio, antes de usar ninguna otra medicacion, repitiéndolas muchas veces, segun las circunstancias, durante los tres ó cuatro primeros dias de la enfermedad. Pasada esta época, deben ya abandonarse. Su prescripcion exige mucha prudencia, sobre todo en los niños; pues sabido es cuánto perjudican en el croup las emisiones sanguíneas demasiado repetidas, conviniendo por lo tanto, antes de practicarlas, asegurarse de que no es una laringitis seudo-membranosa la enfermedad que tratamos de combatir. Pero como no siempre es fácil adquirir bajo este aspecto una certidumbre completa, sobre todo al principio, es preciso en todos los casos no estraer sangre sino moderadamente, á menos que el dolor y la fiebre sean muy intensos.

»Tambien pueden aplicarse sanguijuelas detrás de las apófisis mestoides, ó mejor todavía en la region anterior del cuello, al nivel de la parte superior de la laringe: su número deberá variar segun la edad del individuo y la violencia de los síntomas inflamatorios (3 á 6 sanguijuelas en los niños de muy tierna edad; 6 á 10 en los que sean mayores de cinco años, y 15 á 20 en las personas adultas). La sangría general es preferible, en concepto de algunos médicos, á las emisiones sanguíneas locales. «La sangría del brazo, dice Blache (*loc. cit.*, pág. 547), ha producido generalmente á nuestro parecer un alivio mas notable y pronto que las sanguijuelas y las ventosas escarificadas; por lo cual aconsejamos recurrir á ella desde el principio, aun en los niños, siempre que sea posible practicarla.»

»Los autores ingleses proscriben casi completamente las emisiones sanguíneas en el tratamiento de la laringitis, y el doctor Cheyne, en el artículo que ya hemos citado, ha reunido varios hechos, que demuestran, segun él, que tales medios son constantemente perjudiciales; pero se puede responder á este autor, que todos los estremos son viciosos, pues que en las observaciones en que se apoya, hubo esceso manifiesto, habiéndose tenido el culpable atrevimiento de estraer 152 onzas de sangre, y aun 160 en el espacio de seis horas (*Encyclopedie, loc. cit.*, pág. 23). Es preciso notar tambien que muchos de los hechos que cita el autor inglés se refieren á laringitis desarrolladas en individuos atacados de escarlata, de viruelas, de laringitis seudo-membranosas, edematosas, etc.

»Los *vomitivos*, tanto por el órden de administracion como por el de eficacia, están indicados inmediatamente despues de las emisiones sanguíneas; pues tienen la doble ventaja de producir una derivacion gástrica, poderosa, y desembarazar la laringe de las mucosidades que la obstruyen, las cuales aumentan muchas veces la disnea y la tos; por lo que deben siempre prescribirse cuando esté el enfermo espuesto á sofocarse (1 *á* 2 *granos de emético para los adultos; en los niños, el jarabe de ipecacuana á cucharadas de cuarto en cuarto de hora, hasta que se obtengan abundantes vómitos*).

»Los *purgantes*, y especialmente los *calomelanos*, han sido preconizados por los médicos ingleses; y aunque su eficacia no esté rigurosamente demostrada por la observacion, no hay por lo menos ningun inconveniente en emplearlos á título de ayudantes.

»*Derivativos.*—Los rubefacientes aplicados á las estremidades superiores ó inferiores, tienen una accion muy dudosa en el curso de la enfermedad; pero no sucede lo mismo con las vesicaciones provocadas en el esternon, en la nuca y en la region laríngea. Muchos son los autores que dicen haber sacado grandes ventajas de un vegigatorio aplicado á la parte anterior del cuello. Blache prefiere á este medio las fricciones hechas al nivel de la laringe ó al rededor de todo el cuello con el aceite de croton tiglium. Podríase emplear tambien de igual manera la pomada estibiada, ó un linimento amoniacal.

»Los *calmantes* son útiles cuando la tos es frecuente, dolorosa, y la disnea muy considerable. El opio, la belladona y el beleño son los medicamentos que se han empleado con mas frecuencia en forma de píldoras ó de jarabe.

»Cuando son violentos y frecuentes los accesos de la sofocacion, é inminente la asfixia, la traqueotomia es el último recurso que le queda al médico, y que es preciso no descuidar. Remitimos al lector al artículo siguiente, respecto de todo lo concerniente á esta operacion.

»B. Laringitis crónica (*Tisis laríngea*).—Algunos médicos recomendables rehusan todavía en la actualidad, decian en 1837 Trousseau y Belloc (*Traité prátique de la phthisie laringee*; París, 1837, pág. 88), reconocer la existencia de la tisis laríngea independiente de la tisis pulmonar.» En efecto, profesan esta opinion muchos autores. «La laringitis crónica independiente de una afeccion tuberculosa, dicen Barthez y Rilliet (*loc. cit.*, pág. 427), es una enfermedad muy rara lo mismo en los niños que en los adultos.» De este mismo modo se esplica con corta diferencia Valleix (*loco citato*, pág. 225), al menos por lo tocante á la laringitis crónica grave. Otros escritores, como por ejemplo Blache (*obr. cit.*, p. 541), opinan que la membrana mucosa laríngea puede estar rubicunda, engrosada y endurecida por efecto de una inflamacion crónica; pero que casi nunca se ulcera, si no existen tubérculos pulmonares ó sífilis; de cuyo dictámen es tambien Barth (*Mem. sur les ulcerations des voies aeriennes*; en *Arch. gener. de med.*, 3.ª série,

tom. V, 1838, pág. 137). Por otra parte, Cruveilhier dice, que toda laringitis crónica que se ha descuidado ó que no se ha tratado cual conviene, puede hacerse ulcerosa, y que por consiguiente es admisible la existencia de una tisis laríngea independientemente de cualquier afeccion pulmonal (*Dic. de medecine et de chir. prat.*, artículo LARINGITIS, t. XI, pág. 27). Trousseau afirma que ha visto un número muy considerable de laringitis crónicas *ulcerosas simples.*

»Si bien estas opiniones contradictorias no permiten de modo alguno decidirse sobre la frecuencia de la laringitis crónica ulcerosa simple, al menos resulta que no puede ponerse en duda la existencia de esta enfermedad; pero aqui se presentan dos cuestiones muy importantes que, resueltas en cierto sentido, anularian casi todas las disidencias que separan á los autores. En efecto, si las ulceraciones que se encuentran en la laringe de los tísicos son producidas por el reblandecimiento de los tubérculos laríngeos, es preciso distinguirlas de las úlceras que resultan de la inflamacion crónica, del mismo modo que se distinguen las ulceraciones intestinales tuberculosas, de las que provienen de la enteritis crónica. Pero Louis dice positivamente: «No hemos encontrado en ningun caso granulaciones tuberculosas en el espesor ó en la superficie de la epiglotis, de la laringe ó de la traquearteria; de suerte que creemos que debe considerarse la inflamacion como la causa de las úlceras que se observan en estos puntos (*Rech. anatomico-pathol. sur la phthisie*, pág. 50). Trousseau y Belloc dicen igualmente (*loc. cit.*, pág. 23) que las úlceras de la laringe no presentan jamás apariencia alguna de tubérculos.

»Si esto es asi, la tisis laríngea no es mas que una laringitis crónica ulcerosa, producida como cree Louis (*loc. cit.*, pág. 46), por el contacto de la materia de los esputos, ó bien por una causa que desconocemos, como por ejemplo en el caso en que los síntomas laríngeos preceden con mucho (1, 2, 4, 6 años) á los de la tisis pulmonal. Por lo tanto las ulceraciones laríngeas de los tísicos pertenecen á la historia de la laringitis crónica, y son á la tisis pulmonal, lo que la laringitis aguda es al sarampion, y á la escarlatina, quedando todo reducido á una cuestion de etiologia.

»Bajo este punto de vista es como debemos nosotros considerar aqui la cuestion, reservándonos el volver á tratar de ella mas adelante con mayores detalles, y discutir las opiniones que han emitido Andral, Barth, etc. (véase *tubérculos de la laringe*).

»Por otra parte, se encuentra muchas veces en los individuos afectados de sífilis constitucional alteraciones laríngeas, análogas á las que se observan en los tísicos. ¿Podránse atribuir igualmente estas lesiones á una laringitis crónica? No responderemos por la afirmativa, y en otro lugar demostraremos que casi siempre se pueden distinguir las lesiones venéreas de la laringe, lo mismo durante la vida que despues de la muerte, de las que pertenecen á la inflamacion crónica de este órgano (véase *ulceraciones de la laringe*).

»Esto supuesto, vamos á trazar el cuadro anatómico-patológico de la laringitis crónica, tomando los elementos de nuestra descripcion de los hechos de laringitis crónica simple que refieren los autores, y de los mucho mas numerosos de laringitis que coinciden con la tisis pulmonal.

»ALTERACIONES ANATÓMICAS.—La secrecion de la membrana mucosa laríngea está muchas veces alterada. Cuando esta túnica no presenta úlceras, se halla algunas veces cubierta por una capa mas ó menos considerable de mucosidades espesas, duras y como incrustadas en ella, formando en ciertos casos una especie de falsas membranas, análogas por su aspecto á las que caracterizan el croup (Andral, *Clinique medicale*, 3.ª edic., t. IV, pág. 190). En un caso referido por Latham, la membrana mucosa habia exhalado una linfa coagulable, que obliteraba los ventrículos de la laringe y obstruia casi completamente la abertura de la glotis. En otros casos, cuando existen úlceras estensas y profundas, se encuentra la mucosa laríngea bañada por una materia semi-fluida, puriforme, negruzca y fétida.

»Esta membrana presenta en ocasiones manchas rojas parciales, de una estension mas ó menos considerable y mas ó menos vivas; pero ordinariamente está pálida, agrisada y parduzca.

»Sucede con frecuencia, dice Andral, que toda la superficie interna de la laringe está sembrada de manchitas de un color blanco mate, mas manifiesto que el de las demas partes de la membrana, formando por encima de ella una prominencia notable, rodeadas de un círculo rojo, como una especie de corona vascular, y presentando á veces en su centro otro punto encarnado. Estas manchas se han tomado muchas veces por erosiones; pero no creemos nosotros que sea tal su naturaleza, sino que las tenemos por folículos mucosos inflamados (*loco citato*, pág. 191).

»Los folículos mucosos de la laringe aumentan muchas veces de volúmen, se hipertrofian y vienen á formar en la superficie de la membrana mucosa un número considerable de elevacioncitas mas ó menos prominentes. Lheritier los ha visto de un volúmen muy considerable: algunas veces están alterados en su color, y se presentan bajo la forma de granulaciones rojas, grises, blancas y amarillas; en muchos casos están reblandecidos.

»La membrana mucosa laríngea presenta ordinariamente engrosamientos parciales mas ó menos estensos, y á veces muy considerables. En un caso referido por Andral, la epiglotis era tres ó cuatro veces mas gruesa que en su estado normal, cuyo engrosamiento residia es-

clusivamente en la túnica mucosa (*loco citato*, pág. 188). Se ha visto á la membrana que tapiza los ventrículos laterales adquirir un grosor tal, y formar una prominencia tan considerable entre las cuerdas vocales, que borraba completamente la cavidad de los ventrículos (Andral, *ibid.*, pág. 189; Trosseau y Belloc, *loc. cit.*, pág. 109).

»La consistencia de la membrana mucosa puede ser la misma que tiene en su estado normal; pero ordinariamente está disminuida ó aumentada. El reblandecimiento presenta diferentes grados, pudiendo ser bastante considerable para transformar el tejido en una especie de pulpa líquida que se desprende al menor contacto; muchas veces destruye completamente la túnica mucosa, y deja al descubierto las partes subyacentes. Segun Lheritier, la laringe es una de las partes del árbol respiratorio, donde se vé con mas frecuencia reblandecida la túnica interna. La induracion, poco marcada en ocasiones, es otras veces muy considerable, y tanto, que la membrana mucosa llega á presentar la dureza y resistencia del tejido escirroso.

»Las alteraciones de consistencia, en mas ó en menos, coinciden ordinariamente con el engrosamiento de la mucosa.

»Este engrosamiento y la induracion invaden muchas veces el tejido celular submucoso, y aun tambien en ciertos casos las demas partes que constituyen la laringe. En una observacion referida por Trousseau y Belloc (*loco citato*, pág. 197), la membrana crico-tiroidea, el tejido celular que la envuelve, y el peloton de granulaciones situadas en el espesor del tejido celular submucoso de esta parte de la laringe, habian adquirido una dureza cartilaginosa, y un grosor de mas de tres líneas.

»Los diferentes ligamentos que entran en la estructura de la laringe, se presentan á veces hinchados, duros y retraidos. Se lee en una observacion muy curiosa, recogida por Fournet (Trousseau y Belloc, *loco citato*, página 108), «que la epiglotis estaba en una posicion completamente vertical, manteniéndose fija en esta actitud por la retraccion, hinchazon é induracion del ligamento gloso-epiglótico medio.» Cuando se intentaba deprimirla sobre la abertura de la laringe, volvia á tomar su posicion vertical en el momento en que se dejaba de mantenerla horizontalmente: ademas, parecia que su vértice, á causa de existir mayor retraccion en un lado que en otro, habia abandonado la línea media, para dirigirse hácia el lado donde le inclinaban la induracion y el engrosamiento mas considerables de los ligamentos. En efecto, los gloso-epiglóticos laterales eran voluminosos y muy duros, formando en la abertura superior de la laringe unas paredes resistentes, que circunscribian y disminuian un poco los diámetros de este orificio.

»En este mismo caso, el tejido celular que rodea los músculos tiro-aritenoideos y crico-aritenoideos laterales, habia adquirido un grosor de 4 líneas por lo menos, y una dureza completamente escirrosa: la glándula epiglótica estaba por el contrario hinchada y reblandecida.

»Los ligamentos, el pericondro y los mismos cartílagos presentan muchas veces osificaciones mas ó menos estensas; las cuales no se observan en los *niños*, segun la opinion de Trousseau y Belloc (*loc. cit.*, página 25), sino cuando la enfermedad ha durado por lo menos dos años.

»El cartílago cricoides es el que se encuentra con mas frecuencia osificado, sobre todo en su parte posterior, viniendo despues el tiroides, y por último, muy rara vez los cartílagos aritenoides. José Frank cita un ejemplo en que estaba osificada la epiglotis.

»La materia huesosa se deposita por chapas irregulares, ocupando tan solo á veces una parte del espesor del cartílago en una estension mas ó menos considerable, é invadiéndolo otras completamente.

»En este último caso, existen en los límites de la osificacion dos láminas que se adelantan y aprisionan la porcion inmediata que ha permanecido cartilaginosa. Sometiendo estas partes á la ebulicion, se desprende el cartílago del hueso, exactamente lo mismo que sucede con una epífisis.

»Las alteraciones mas frecuentes y mas graves de la laringitis crónica, son las *úlceras*, que despues de haber destruido la membrana mucosa, desorganizan los ligamentos, producen la caries, la necrosis de los cartílagos, etc.

»Andral (*Precis d'anatomie pathológique*; París, 1829, tom. II, pág. 474) enumera en el órden de frecuencia siguiente, los diferentes sitios que pueden ocupar las ulceraciones laríngeas; 1.° la epiglotis; 2.° las cuerdas vocales; 3.° los ventrículos; 4.° el ángulo entrante del cartílago; 5.° la porcion de membrana mucosa situada entre los dos cartílagos aritenoides, y 6.° la diversas partes de esta túnica que se hallan fuera de dichos puntos. Lheritier ha establecido, segun sus observaciones, un órden diferente, y coloca, 1.° los ventrículos, 2.° los ligamentos tiro-aritenoideos, 3.° la epiglotis, 4.° el ángulo entrante del cartílago tiroides, y 5.° los demas puntos de la membrana mucosa (*Memoire sur la phthisie laryngée*, página 8, en el *Traité des alterations du sang*, por Piorry; París, 1840).

»Louis (*obra citada*, pág. 48) ha observado que en los tísicos, el sitio mas comun de las ulceraciones corresponde á la reunion de las cuerdas vocales; viniendo despues en el órden de frecuencia, estos mismos órganos, sobre todo en su parte posterior, la base de los cartílagos aritenoides, la parte superior de la laringe, y por último, el interior de los ventrículos. En la epiglotis, ocupan casi siempre la cara laringea, y muy rara vez se las encuentra en la lingual.

»Las ulceraciones de la laringe se han dividido en *erosiones*, y en *úlceras* propiamente dichas.

»Las *erosiones* son unas úlceras sumamente superficiales que no interesan mas que el corion mucoso; su fondo apenas tiene mas profundidad que los bordes, los cuales no son prominentes ni rugosos, confundiéndose insensiblemente con la membrana mucosa que los rodea, de modo que es á veces imposible fijar su línea de demarcacion; asi es que estas erosiones escapan fácilmente á la observacion, cuando no se tiene cuidado de introducir en el agua la membrana mucosa.

»Pudiera creerse á primera vista, dicen Trousseau y Belloc, que las erosiones habian de formar el primer grado de las úlceras; que estas deberian ser tanto mas numerosas cuanto mayor fuera el número de las primeras, y que recíprocamente no deberian encontrarse jamas úlceras sin que coincidieran con erosiones; pero no sucede asi, y ademas nosotros no hemos encontrado nunca las erosiones, sino en los individuos atacados de tisis pulmonal» (*obra citada*, pág. 21).

»Las verdaderas *úlceras* laríngeas afectan formas muy diversas, pudiendo ser lineales, oblongas, ovales, regular ó irregularmente circulares, sinuosas, serpiginosas, etc.

»El número en general de las úlceras está en razon inversa de sus dimensiones, y asi estas como aquel varian hasta lo infinito. Cuando las ulceraciones son muy pequeñas, la laringe se presenta á veces como acribillada por ellas, y en otros casos al contrario, no existe mas que una vasta úlcera, que ocupa la mitad ó las tres cuartas partes del órgano. Esta regla tiene sin embargo escepciones bastante numerosas, y no es raro encontrar en la laringe un corto número de úlceras muy pequeñas. En ciertos casos tambien, dice Andral, se observa solamente una muy pequeña, en una laringe que por lo demas parece hallarse sana.

»Algunas úlceras se estienden principalmente en latitud, y otras en profundidad. En las primeras, el fondo se halla constituido por la misma membrana mucosa, ó por el tejido celular submucoso, endurecido é hipertrofiado, y sus bordes son delgados é irregulares. El fondo de las segundas está formado por las diversas partes que cubren la túnica interna, como son los músculos, los ligamentos y los cartílagos, cuyos órganos se hallan tambien mas ó menos alterados; los bordes de esta especie de úlceras parece que se han hecho con un sacabocados, son prominentes, duros, rugosos de aspecto lardáceo, y presentan un color gris.

»En los espacios que separan las úlceras, la membrana mucosa, ora está sana, ora alterada en su color, grosor y consistencia.

»Acabamos de decir que las úlceras laríngeas no están siempre limitadas á la membrana mucosa, sino que en la mayoría de los casos se estienden por el contrario á los diversos elementos anatómicos que entran en la estructura de la laringe. Pasemos á estudiar las alteraciones que producen en estos órganos.

»Los músculos de la laringe están muchas veces profundamente alterados, y sus fibras separadas unas de otras, presentándose como disecadas, reblandecidas y bañadas por un líquido sanioso, puriforme ó purulento. Encierran con frecuencia estos órganos verdaderos abscesos, y aun pueden encontrarse completamente destruidos. Andral ha visto en dos casos al músculo tiro-aritenoideo en un estado completo de atrofía, y reemplazado por masas rojizas, que vegetaban al parecer á espensas del tejido celular (*clinique méd.*, *loc. cit.*, p. 197).

»Los ligamentos de la laringe se hallan frecuentemente alterados. Las fibras ligamentosas están deslustradas y reblandecidas, como si la inflamacion las redujese al estado celular (Andral); pueden estar completamente destruidas y reemplazadas por restos celulosos; á veces no se encuentra ningun vestigio de ellas. Los ligamentos tiro-aritonoideos son, segun Andral, los que con mas frecuencia invade la ulceracion. En un caso referido por Trousseau y Belloc (*loc. cit.*, pág. 95), el ligamento superior izquierdo de la glotis se hallaba enteramente destruido.

»Las alteraciones de los ligamentos producen trastornos en las articulaciones de la laringe; pues, destruyéndose las conexiones articulares, sobrevienen verdaderas lujaciones. En un caso referido por Andral, la articulacion crico-aritenoidea, completamente dislocada, se encontraba nadando en una gran cantidad de líquido purulento. Bouillaud y Lheritier cuentan tambien algunos hechos análogos á este.

»Los cartílagos son á su vez invadidos por la inflamacion, y se carian. La superficie cartilaginosa, despojada de su pericondro, está rugosa y desigual; su tejido homogéneo, y recorrido únicamente por líquidos blancos en el estado sano, se deja infiltrar por la parte roja de la sangre, la cual se percibe en él bajo la forma de estrias ó de puntos rojizos (Andral). Esperimentan tambien pérdidas de sustancia mas ó menos considerables, presentándose desgastados, corroidos y de formas irregulares.

»Los cartílagos aritenoides son los que al parecer invade las caries con mas frecuencia, viniendo en seguida el cartílago tiroides y la epiglotis. Trousseau y Belloc no han observado jamas la caries del cartílago cricoides.

»Tambien pueden los cartílagos afectarse de necrosis en una estension mas ó menos considerable. La parte gangrenada se presenta siempre completamente desnuda, formando un verdadero secuestro, el cual puede eliminarse ó estar aprisionado, absolutamente del mismo modo que sucede en los huesos.

»Enceptuando las fiebres graves, en las que se encuentran á veces necrosis de los cartílagos de la laringe, sin que haya habido osi-

ficacion (Sedillot, *Bull. de la academie roy. de med.*, diciembre, 1836), esta precede siempre á la gangrena de los órganos de que hablamos. Trousseau y Belloc, que son los primeros que han comprobado este hecho, han dado de él la esplicacion siguiente: «Si se nos preguntase, dicen estos autores, cómo concebimos que la osificacion siempre acompañe á la necrosis, diríamos, que á nuestro parecer la lesion ulcerosa, que es las mas veces, si no siempre, la causa de la necrosis, empieza por determinar una inflamacion en el pericondro, y en su consecuencia un derrame de materia huesosa en el cartílago subyacente. Cuando la ulceracion se propaga despues hasta el cartílago osificado, este se gangrena tanto mas fácilmente, cuanto que la osificacion le habia privado de una gran parte de su vitalidad» (*loco citato*, pág. 32).

»Entre la caries y la necrosis, consideradas en los cartílagos de la laringe, existen diferencias importantes, que han sido indicadas por los autores que acabamos de citar.

»La necrosis va precedida de osificacion; se desarrolla lentamente desde la superficie del cartílago osificado hácia su centro, y no se la encuentra jamás en los cartílagos que no llegan á osificarse, como los aritenoideos por ejemplo.

»La caries no va acompañada de osificacion, invade frecuentemente los cartílagos aritenoideos, empieza muchas veces en el espesor del cartílago (*condritis*), y sigue un curso rápido. Froriep ha visto un foco purulento en el centro mismo de la sustancia cartilaginosa (*Journ. de Graeffe et Walther*, t. XXVIII, cap. 4).

»Trousseau y Belloc han observado que la caries coincidia siempre con la tisis pulmonar; pero no sucede lo mismo con la necrosis.

»La caries y la necrosis, que pueden coexistir en un mismo sugeto, determinan, como ya hemos dicho, pérdidas de sustancia mas ó menos considerables: puede estar completamente destruida la mayor parte de los cartílagos laríngeos, y los aritenoideos desaparecen muchas veces del todo. Trousseau nos ha enseñado una pieza patológica, en la cual habia desaparecido enteramente toda la mitad izquierda del cartílago tiroides; y en una lámina publicada por este mismo médico (*Journ. des connaissances med.*, tomo IX, pág. 92) se ve tambien una alteracion análoga. El fibro-cartílago de la epiglotis se ha encontrado corroido, recortado en su circunferencia, perforado, destruido en parte, y á veces totalmente.

»Cuando la caries ó la necrosis invaden todo el espesor del cartílago, este no tarda en perforarse en una estension mas ó menos considerable; formándose abscesos en las partes blandas que lo cubren y en los músculos laríngeos inmediatos, que, abriéndose despues al interior ó al esterior, dan lugar á la formacion de fístulas.

»Andral (*loc. cit.*, pág. 198) ha referido el hecho curioso de una fístula esterna, producida por una pérdida de sustancia redondeada, que tenia su asiento en el ángulo entrante del cartílago tiroides, un poco por encima de la comisura anterior de las cuerdas vocales superiores. La abertura fistulosa correspondia á esta pérdida de sustancia, y estaba situada en la línea media del cuello. Trousseau ha citado despues muchos ejemplos de fístulas laríngeas esternas (*Journ. des connaissances médico-chirurg.*, tom. IX, p. 90). No pocas veces ha sucedido abrirse en el esófago los abscesos de la laringe (Véase *abscesos de la laringe*).

»Síntomas.—*Dolor.*—Al principio, y mientras no son numerosas y profundas las úlceras, el dolor es nulo, ó por lo menos muy ligero, y los enfermos no esperimentan mas que una sensacion de estorbo, de cosquilleo, de picazon, de prurito, de calor y de sequedad, cuya sensacion es intermitente, y se limita á veces á un solo lado del cuello. Cuando las alteraciones llegan á hacerse graves, puede manifestarse el dolor, ó aumentarse si ya existia; hacerse fijo, constante, y adquirir una intensidad muy considerable, volviéndose vivo, lancinante y quemante: en ciertos casos esperimentan los enfermos la sensacion de una herida, ó la que produce un cuerpo estraño.

»En estas circunstancias se aumenta el dolor por los movimientos del cuello, por la tos, y la deglucion, sobre todo de sustancias sólidas, sin que la presion lo exaspere notablemente (Bedingfield, *Cases of ulceration of the pharynx aud larynx*; en *London medical repository*, 1816, tom. V, pág. 194).

»Puede faltar el dolor desde el principio de la afeccion hasta su fin, y tal ha sucedido en mas de la mitad de los casos observados por Trousseau y Belloc. «Es tambien notable, dicen estos autores, que los enfermos que habian sufrido algo cuando la afeccion estaba en su principio, y la flegmasía se hallaba en el estado agudo, dejan de padecer cuando la membrana mucosa y los cartílagos de la laringe están casi enteramente destruidos por la ulceracion ó por la necrosis» (*loc. cit.*, p. 176).

»Reflexionando Valleix que en las observaciones de laringitis ulcerosa, referidas por Adams y Jackson (*Lond. med. repos.*, tomo X, página 201), por Robert (*Journ. de medecine*, año XIII, pág. 85), Bedingfield, etc., ha existido el dolor siempre en un grado mas ó menos considerable, y que Trousseau y Belloc han reunido en su descripcion la laringitis crónica *ulcerosa* y la laringitis crónica *simple*; opina que solo á esta última forma de la enfermedad es á la que se puede aplicar la asercion de estos últimos autores (*loc. cit.* p. 423). Pero Trousseau y Belloc dicen positivamente, que han observado la falta del dolor, *aun cuando la membrana mucosa y los cartílagos estuviesen casi enteramente destruidos por la ulceracion*; y por otra parte Andral se espresa en los términos siguientes (*Clin. med.*, *loc. cit.*, pág. 202).

»La laringitis crónica de los tísicos es una afeccion por lo comun indolente. Pregúntese á los enfermos en quienes despues de la muerte se encuentra la *laringe ulcerada y gravemente desorganizada*; y la mayor parte afirmarán que no sienten cuando mas, sino un poco de estorbo ó de calor en la garganta, y *solo en algunos casos, verdaderamente escepcionales, se quejarán de un dolor que pueda llamarse tal.*» En vista de aserciones tan precisas como estas, creemos nosotros que puede establecerse, contra la opinion de Valleix, que en la laringitis crónica con ulceraciones ó sin ellas, es casi nulo el dolor en la mayoría de los casos.

»*Voz.*—Las alteraciones de la voz constituyen el primero y mas constante de los síntomas; y han sido estudiadas cuidadosamente por Andral, Trousseau y Belloc.

»Consisten al principio en una simple debilidad de la voz, ó lo que es mas comun, en una *ronquera.*

»La ronquera presenta grados muy numerosos: unas veces es mucoso y empañado el sonido, notándose que la columna de aire no pasa con libertad; y esta es la *ronquera mucosa*: en otros casos la voz es áspera y desigual, constituyendo la *ronquera ruidosa*, la cual se hace especialmente manifiesta, cuando los enfermos esfuerzan su voz para darle el eco que tenia anteriormente; porque entonces producen timbres de voz inesperados y discordantes.

»La ronquera es intermitente al principio y durante un espacio de tiempo mas ó menos considerable; se produce ó aumenta por el paso de una temperatura media á otra que sea fria, y sobre todo por el tránsito del frio al calor; por el abuso y aun el uso de los placeres venéreos, siendo mas considerable en las horas mas avanzadas del dia; frecuentemente se hace muy notable cuando esperimenta el enfermo una viva necesidad de comer, y desaparece despues de la comida. Se aumenta tambien al aproximarse el periodo menstrual.

»Cuando las alteraciones se hacen graves, la ronquera es contínua, persistiendo algunas veces hasta el fin, y reemplazándola otras la afonia, la cual es al principio intermitente. Asi es que la voz está completamente abolida por la tarde, y ronca solamente por la mañana, en el momento de levantarse el paciente, é inmediatamente despues de la comida. Por último, la afonia llega á hacerse permanente (Trousseau y Belloc (*ob. cit.*, p. 168 y 172).

»Andral ha estudiado la relacion que guardan las alteraciones de la voz con las lesiones anatómicas, y ha asentado las conclusiones siguientes, que presentan un doble interés patológico y fisiológico:

1.° »Una simple rubicundez con ligera hinchazon de la membrana mucosa que tapiza las cuerdas vocales ó los ventrículos, basta para que se altere notablemente el timbre de la voz.

2.° »La ulceracion de estas mismas partes de la túnica interna produce en la voz un cambio, que muchas veces es poco mas considerable que el que determina la simple tumefaccion de la membrana.

3.° »Las úlceras situadas en los demas puntos de la mucosa, y especialmente entre las estremidades anteriores ó posteriores de las cuerdas vocales, no determinan en la voz ninguna modificacion notable.

4.° »Los tumores de diversa naturaleza que ocupan el fondo de los ventrículos y los obstruyen, hacen la voz ronca y áspera. Una tumefaccion considerable de la túnica mucosa de los ventrículos produce el mismo efecto.

5.° »La destruccion mas ó menos completa de una de las cuerdas vocales, estando intacta la otra, no determina muchas veces mas alteracion en la voz que las lesiones precedentes; en otros casos por el contrario, basta por sí sola para producir la afonia.

6.° »La afonia es completa cuando ambos ligamentos tiro-aritenóideos están simultáneamente alterados.

7.° »La estincion de la voz llega á su grado mas alto, cuando recae la alteracion sobre los músculos tiro-aritenóideos (*Clinique méd., loc. cit.*, p. 201, 202).

Tos.—»La tos es un síntoma constante. Las mas veces no presenta nada de particular, y no se diferencia de la que se observa en las diversas afecciones de pecho, aunque sin embargo puede ser mas frecuente y sonora. Su timbre está en relacion con las alteraciones de la voz, siendo ronca cuando los enfermos están roncos, y nula cuando están afónicos.

»En los casos de afonía y de ronquera por accesos, la tos puede tomar un carácter particular, que ha sido indicado por Trousseau y Belloc, y que consiste en que el ruido, en lugar de ser claro y corto, se prolonga y pasa por tales entonaciones, que cuando tose el enfermo parece oirse un eructo reprimido.

»Los autores que acabamos de citar, dan á esta variedad de la tos el nombre de tos eructante.

»Durante el primer periodo de la enfermedad, la tos se calma ordinariamente por la ingestion de las bebidas y los alimentos; pero mas tarde no sucede lo mismo, y muchas veces penetra en la laringe durante la deglucion una parte de las bebidas ó de sustancias alimenticias, de lo que resultan fuertes accesos de tos convulsiva. La frecuencia de la tos varia ademas muy singularmente, y no se halla en relacion con la gravedad de las lesiones anatómicas.

»*Espectoracion.*—Las materias espectoradas mas ó menos abundantes, son concretas, aglomeradas, mucosas, trasparentes, tenaces, puriformes, estriadas de sangre y sanguinolentas. Estos diferentes caractéres no presentan, como se ve, nada de particular; pues se les encuentra en todas las enfermedades de pecho, y pueden pertenecer ademas á la afeccion del

pulmon, que coincide tan á menudo con la laringitis crónica. Lheritier ha indicado sin embargo algunos caractéres diferenciales. «Los esputos de la laringe son mas pequeños, perlados, y están formados por la reunion de otros mucho mas pequeños; los esputos bronquiales son mas anchos y homogéneos, y mas uniformemente puriformes. Los laríngeos son mas espesos por la mañana que por la tarde.»

»Encuéntranse á veces en los esputos pequeños fracmentos de cartílagos, osificados y necrosados, cuya presencia es un signo patognomónico de caries ó de necrosis laríngea. Hunter ha visto un enfermo que arrojó en totalidad por exlaringitacion el cartílago cricoides.

Respiracion.—«Si algunos autores, segun Borsieri, han podido asegurar que no existe á veces la disnea, dice Valleix (*loc. cit.* p. 426), es porque únicamente han tenido á la vista casos de laringitis crónica *simple;*» pero Barth, que solo ha tenido á la vista úlceras de la laringe, dice positivamente que la disnea en ciertos enfermos es bastante tolerable para permitirles echarse horizontalmente, no dejándose sentir sino cuando hacen algun ejercicio ó suben una escalera (*Mem. citada*, p. 154); y Trousseau nos ha dicho, que ha encontrado muchas veces alteraciones laríngeas de las mas graves (*úlceras, caries, necrosis, etc.*) en enfermos que solo habian esperimentado una dificultad muy leve en el acto de la respiracion.

»Sea de esto lo que quiera, no es tampoco menos cierto que en la gran mayoría de los casos se observan alteraciones respiratorias graves, que importa mucho conocer.

»En el primer periodo de la enfermedad, la respiracion se conserva normal, aunque suele acelerarse cuando el enfermo se entrega á un ejercicio muy violento, en cuyo caso el ruido inspiratorio es un poco estrepitoso, mientras que el espiratorio es natural.

»A medida que la afeccion hace progresos, y que estrechándose la laringe se opone al libre paso del aire á su entrada en las vias aéreas ó á su salida de ellas, se manifiesta segun Trousseau y Belloc (*loc. cit.* p. 185 y siguientes), una especie de disnea *particular*, cuyos caractéres ayudan á formar el diagnóstico, permitiendo reconocer si las alteraciones respiratorias pertenecen á una afeccion de la laringe, ó á una enfermedad de los órganos torácicos.

»Los enfermos, dicen los autores que acabamos de mencionar, empiezan á padecer lo que ellos llaman accesos de asma. Los primeros ataques se manifiestan al principio durante la segunda mitad de la noche, y en ciertos casos cuatro ó cinco veces seguidas. En el trascurso del dia se encuentran los enfermos mejor, pero tienen sin embargo una dificultad de respirar no acostumbrada, que se aumenta por el ejercicio. Los accesos bien pronto se manifiestan lo mismo de dia que de noche; y desde este momento la inspiracion es habitualmente sibilosa y la espiracion larga y acompañada de ruido; crece la violencia de los accesos progresivamente, la ortopnea es permanente, y sobrevienen por último nuevos paroxismos, que se acercan cada vez mas unos á otros, haciéndose mas fuertes, hasta que al fin sucumben los enfermos por sofocacion.

»Los últimos accesos van acompañados de todos los síntomas que se observan en la asfixia inminente.

»La *auscultacion*, aplicada al estudio de la laringitis crónica, ha suministrado algunos signos, que necesitan todavía confirmarse por nuevas observaciones, pero que sin embargo debemos dar á conocer.

»Aplicando el oido sobre la laringe, dice Stokes (*Arch. gen de med.*, 3.ª série 1839, t. II, p. 364), se oye un silbido, que no se percibe algunas veces sino en las inspiraciones forzadas, y que se forma conocidamente en la parte superior del tubo aéreo. El ruido respiratorio laríngeo pierde en este caso su carácter de suavidad y blandura, es áspero, y recuerda la idea de un roce practicado sobre una superficie corroida y rugosa.

»Algunas veces se oye en la laringe un estertor, que, cuando existe, se puede considerar como enteramente característico, y que se asemeja al movimiento rápido de una pequeña válvula, combinado con el ruido sordo que produce una cuerda de violon. En ciertos casos aparece con mucha evidencia inmediatamente por encima de las cuerdas del cartílago tiroides, y puede no existir mas que en un lado de la laringe, como si correspondiera á una úlcera circunscrita.

»Cuando es considerable el estrechamiento de la laringe, se observa una gran debilidad en la espansion pulmonal, comparada con la violencia de los esfuerzos inspiradores; el murmullo vesicular se hace mas débil á medida que aumenta la obstruccion, y en algunos casos apenas se le percibe. Esta debilidad, ó falta casi completa de la respiracion, existe en todos los puntos del pecho.

»Estos signos estetoscópicos han sido comprobados en parte por Barth (*Mem. cit.*, p. 145), quien ademas ha notado en algunos casos, que se producia en la laringe un ruido sonoro muy particular.

»Por lo demas, todos los autores indican varios ruidos, que se verifican durante la respiracion, y que han comparado al silbido, al ronquido y al canto de un pollo (Beau, *Etudes theoriques et prátiques sur les differents bruits qui se produisent dans les voies respiratoires, tant a l' etat sain qu' a l' etat patholôgique;* en los *Arch. gener. de med.*, 3.ª série 1840, t. IX, p. 121). José Frank dice, que al principio del mal tienen los enfermos un ronquido no acostumbrado durante el sueño.

Percusion.—»La percusion de la laringe da en el estado normal, dice Stokes, un ruido profundo particular, y estoy convencido posi-

tivamente de que esta sonoridad se modifica cuando el órgano se halla enfermo; pero no son suficientes mis observaciones para precisar los cambios que entonces esperimenta» (*Mem. cit.* p. 364).

»Hutchinson asegura, *que en todos los casos que ha observado de laringitis crónica*, se producia un ruido sensible de crepitacion, cuando se hacia una presion sobre el cartílago tiroides, empujándole hácia atrás ó moviéndole repentinamente de un lado á otro. (*Gazette med.*, 1833, p. 462). Algunos autores, y especialmente Laignelet, habian ya notado este signo; pero Trousseau y Belloc han observado que la crepitacion puede existir en el estado sano, y que muchas veces no es perceptible en el de enfermedad.

Signos que se obtienen por la vista y el tacto.—»La region anterior del cuello no suministra jamás ningun signo, á menos que no se forme un absceso en la parte anterior del cartílago tiroides, ó que no exista una fístula laríngea esterna. Por el exámen de la boca y de la faringe no podemos conocer mas que las complicaciones; pero esta esploracion es sin embargo muy importante en algunos casos (*véase Diagnóstico*).

»Con todo, puede verse algunas veces la cara bucal de la epiglotis, haciendo que el enfermo abra mucho la boca, deprimiendo la lengua y trayendo su base hácia delante, mientras que se encarga al sugeto que dé voces, ó bien, como quiere Bennati, que entone una nota supra laríngea; pero hay pocos enfermos que puedan soportar esta maniobra, y en quienes la disposicion de la garganta y de la lengua sea favorable para practicarla.

»Se han inventado diferentes instrumentos para esplorar la laringe; el *speculum laringis* de Selligue es uno de los mas ingeniosos, pero en general se saca poco provecho de este medio de esploracion, que casi ningun enfermo puede soportar.

»La mayor parte de los autores aconsejan esplorar la laringe por medio del dedo, introducido profundamente en la boca; pero la cara lincual de la epiglotis y la parte superior de la garinge son los únicos puntos donde se puede llegar; y esta esploracion, dicen muy bien Trousseau y Belloc, es mucho mas laboriosa y menos útil de lo que aparentan creer los que la aconsejan, probablemente sin haberla practicado. En efecto, al momento que el dedo ha traspasado la base de la lengua, sobrevienen náuseas y un espasmo tan enérgico, que nos vemos obligados á suspender inmediatamente el exámen.

Deglucion.—»La deglucion exaspera en la mayoría de los casos el dolor y provoca la tos, como ya queda dicho; pero ademas pueden observarse accidentes mucho mas graves, tales como la imposibilidad de tragar los líquidos, y la introduccion de estos en la laringe, ó su espulsion por las fosas nasales.

»La mayor parte de los autores atribuyen estos accidentes á una pérdida de sustancia ó á la destruccion de la epiglotis; pero está demostrado por numerosos hechos que no puede admitirse semejante esplicacion; pues por una parte se han visto enfermos en quienes estaba perfectamente intacta la epiglotis, que no podian ejecutar ningun movimiento de deglucion sin que penetrasen las materias en la laringe y fuesen arrojadas por la nariz (Trousseau y Belloc, *loc. cit.* obs. XXV, p. 210); y, por otra, enfermos que tenian la epiglotis mas ó menos destruida, sin que estuviese alterada la deglucion (Trousseau y Belloc, *loc. cit.*, obs. XXIV, p. 204.—Barth, mem. cit., obs. II, p. 148, etc.). Dice Magendie que la epiglotis faltaba completamente en dos enfermos en quienes se verificaba la deglucion sin ningun accidente; y este fisiólogo opina que los fenómenos que acabamos de indicar deben referirse, no á una pérdida de sustancia de la epiglotis, sino á las caries de los cartílagos aritenóideos y á la ulceracion de los bordes de la glotis, cuyas lesiones no permiten que se cierre esta abertura: algunos hechos recogidos por Louis y Barth apoyan esta opinion.

Síntomas generales.—»Se ha dicho que la tisis laríngea determina la fiebre héctica, la demacracion, el marasmo, la consuncion, etc.; pero se ha atribuido evidentemente á la afeccion de la laringe lo que pertenece á la pulmonal, que tan á menudo coincide con aquella. Infinitos hechos prueban que pueden los enfermos tener las alteraciones mas graves en la laringe, sin que su pulso presente la menor aceleracion, y que solo cuando la laringitis determina alteraciones notables y prolongadas en la respiracion ó en la deglucion, es cuando los pacientes son atacados de fiebre héctica y marasmo.

»Curso.—Duracion.—Terminacion.—Durante el primer periodo de la enfermedad, mientras no hay ulceraciones (*laringitis crónica simple* de algunos autores), el curso de la enfermedad es irregular y muy lento; los enfermos esperimentan muchas veces, y durante un espacio de tiempo mas ó menos largo, un alivio notable, seguido despues de exacerbacion; cuyas alternativas sucesivas pueden hacer que el primer periodo de la laringitis crónica se prolongue muchos años. Cuando el órgano se ha ulcerado profundamente, y los cartílagos están cariados ó necrosados (*laringitis ulcerosa crónica*, *tisis laríngea* de los autores), el curso se hace regularmente progresivo y mucho mas rápido.

»Si la laringitis crónica no coincide con la tisis pulmonal, casi siempre es posible obtener la curacion en el primer periodo de la enfermedad, y muchas veces tambien, aunque haga ya algun tiempo que esté ulcerada la mucosa laríngea. Cuando por el contrario, el enfermo afectado de laringitis padece una tisis pulmonal ó está predispuesto á ella (véase *Compli-*

caciones), resiste el mal casi constantemente á todo tratamiento, aun cuando se ponga en práctica desde la aparicion de los primeros síntomas. Puede sí obtenerse algun alivio pasajero, y conseguirse que los accidentes desaparezcan completamente por algun tiempo; pero no tardan en volverse á reproducir, y en hacerse permanentes.

»Es muy raro que la laringitis crónica acarrée por sí sola la muerte por consuncion, pues en la mayoría de los casos se debe esta terminacion funesta á otra enfermedad que coincide con ella, ó á la asfixia que sobreviene en un acceso sofocativo.

»Se ha colocado en el número de las terminaciones de la laringitis crónica la tisis pulmonar y el edema de la glotis. En otra parte nos esplicaremos relativamente á esta última afeccion (véase edema de la laringe), y en cuanto á la tisis pulmonar, aun admitiendo que pueda desarrollarse bajo la influencia de la laringitis crónica, no debe sin embargo considerarse como una *terminacion*, puesto que la laringitis no por eso deja de seguir su curso ordinario.

Diagnóstico.—»Un médico que fuera llamado por primera vez á ver un enfermo que se hallase actualmente en un acceso de sofocacion, podria, no teniendo en consideracion mas que el estado presente, desconocer la laringitis crónica y atribuir los accidentes á una laringitis aguda, al croup, al edema laríngeo, al espasmo de la glotis ó á la presencia de un cuerpo estraño en la laringe; pero los signos conmemorativos disiparian bien pronto su error, que por otra parte no podria tener grandes inconvenientes, aunque fuese inminente la muerte, puesto que de todos modos la traqueotomía estaria indicada.

»No creemos necesario establecer con algunos autores el diagnóstico diferencial de la laringitis crónica y del *asma nervioso esencial*, porque el curso del mal, el dolor laringeo y las alteraciones de la voz, ponen siempre al práctico al abrigo de semejante error.

»*La traqueitis ulcerosa* (*tisis traqueal*), acompaña en la mayoría de los casos á las úlceras de la laringe; pero cuando existe sola, el sitio del dolor, que ocupa la parte inferior del cuello ó superior posterior del esternon, y la ronquera poco pronunciada de la voz, servirán para establecer el diagnóstico (Cayol, Barth); sin embargo, es preciso reconocer con Trousseau y Belloc, que estos caractéres diferenciales no son de gran valor, y que muchas veces es difícil, si no imposible, evitar el error.

»*El cáncer de la laringe*, felizmente muy raro, no puede distinguirse de la laringitis crónica, sino cuando la degeneracion se manifiesta por un tumor que puede apreciarse esteriormente. Trousseau ha referido algunos ejemplos muy curiosos de este género (*obra citada, obs.* XXVIII, p. 132, y *Journal des connaissances med.-chirurg.*, t. VIII, p. 434).

»Ya se deja conocer cuán importante es para el pronóstico y el tratamiento distinguir la laringitis crónica de las *úlceras sifilíticas* de la laringe. Los signos conmemorativos tienen entonces mucho valor; pero, en la mayor parte de los casos, la alteracion especial de la laringe se indica de una manera mas cierta todavía por los síntomas coexistentes de sífilis constitucional, como las sifílides, los exostosis, las pústulas mucosas, las úlceras venéreas en las amigdalas, la úvula, el velo del paladar, la faringe, etc. En estas circunstancias, el exámen de la boca y de la garganta nos suministra datos preciosos para establecer el diagnóstico.

»Puede suceder, sin embargo, que las alteraciones sifilíticas de la laringe no esten acompañadas de ningun otro síntoma venéreo. En los casos de esta especie, sobre todo cuando los signos conmemorativos nos autorizan para atribuir los accidentes á una causa específica, cuando los pulmones están sanos, y no existe ninguna razon para temer el desarrollo ulterior de una tisis pulmonal; en los casos de este género, decimos, el diagnóstico se hace muy difícil, y muchas veces únicamente al tratamiento puede ilustrar al práctico sobre si es una laringitis crónica simple la que está combatiendo, ó una afeccion venérea (véase *Tratamiento*).

»Es importante saber, asi para el pronóstico como para el tratamiento, si se halla todavía la enfermedad en su primer periodo, ó si está ya ulcerada la membrana mucosa de la laringe. En la laringitis ulcerosa el dolor es mas vivo, y presenta exacerbaciones notables, la disnea mas intensa, las alteraciones de la voz mas permanentes, y en fin, los esputos son á veces aglomerados, puriformes, encontrándose en ellos fracmentos de cartílago.

»Una disnea muy considerable, acompañada de un silbido muy pronunciado durante la inspiracion, indica un estrechamiento de la laringe con tumefaccion de los tejidos.

»¿Cuál es el punto que ocupan las alteraciones de la laringe?

»El sitio del dolor por encima de la laringe, dice Barth, la dificultad de la deglucion y el reflujo de las bebidas por las fosas nasales, indicarán que las úlceras tienen su asiento en la epiglotis ó en el contorno de la abertura superior de la laringe y en los cartílagos aritenoideos. La ronquera pronunciada de la voz deberá hacernos creer que están situadas en las cuerdas vocales ó en los ventrículos; y la afonia completa denotará que ambas cuerdas vocales están profundamente ulceradas, alterados los ligamentos tiro-aritenoideos ó los músculos del mismo nombre, ó destruidos los cartílagos aritenoides» (*Mem. cit.*, pág. 69). Segun Piorry (*Traité de diagnostic.*, t. I, p. 441) la tos es poco frecuente ó nula, y la deglucion dolorosa, cuando la enfermedad ocupa el contorno de la epiglotis; si tiene su asiento en la glotis, se observa la ronquera con alteraciones graves de la voz, relativas á su timbre; y en

fin, cuando la lesion está situada en la region sub-glótica, hay tos y un poco de ronquera. Pero estos caracteres no tienen desgraciadamente todo el valor que seria de desear.

»Pronóstico.—El pronóstico es funesto cuando la laringitis crónica va acompañada de tisis pulmonal; siendo tanto mas grave cuanto mas antiguas y profundas las alteraciones laríngeas. La aparicion y el curso de ciertos síntomas, suministran tambien datos importantes para fundar el pronóstico.

»La afonia que se manifiesta de repente, no es ni con mucho tan grave como la que sobreviene despues de la ronquera.

»El tiempo que trascurre desde el primer acceso de ortopnea hasta la muerte, es por lo comun de quince á veinte dias. Empiezan los accesos á repetirse mas de una vez en las veinticuatro horas, unos cinco dias antes de que sobrevenga el término fatal (Trousseau y Belloc, *obra citada*, p. 170 y 187).

»Complicaciones.—La tisis pulmonal es la única complicacion que merece ocuparnos, siendo muchas las cuestiones que ofrece, y mucha tambien la discordancia de los autores respecto de ellas.

»*En la inmensa mayoría de los casos la tisis es la primera que se presenta, y solo llega á afectarse la laringe cuando está ya muy adelantada la lesion pulmonal.* ¿Es entonces la laringitis producida por la tisis del pulmon? Parécenos que existe indudablemente entre estas enfermedades una relacion de causa á efecto; hay manifiestamente en este caso algo mas que una simple coincidencia, y nosotros creemos que la tisis pulmonal debe considerarse como la causa patológica de la laringitis crónica ulcerosa.

»*La laringitis crónica y la tisis pulmonal se desarrollan á veces simultáneamente.* ¿Habrá entonces simple coincidencia? Los hechos de este género se refieren demasiado directamente á los de la primera série, para que sea posible responder por la afirmativa, y tambien aqui opinamos que la tisis pulmonal debe mirarse como causa de la laringitis.

»*¿Pero cuál es en ambos casos el papel que representa la tisis pulmonal considerada como causa de la laringitis?* Cuando se manifiesta esta última enfermedad en una época avanzada de la tisis, se puede admitir la influencia, atribuida por Louis y Piorry (*Traité de med. prat.*, t. III, pág. 311), al contacto de los esputos, pero esta esplicacion es insuficiente cuando la laringitis aparece antes del reblandecimiento de los tubérculos pulmonales. ¿Podráse decir con Trousseau y Belloc que ambas afecciones son efecto de una misma causa, á saber, la *diatesis tuberculosa* (*ob. cit.* p. 247)? No tendríamos inconveniente alguno en adherirnos á esta opinion, si la anatomía patológica hubiera llegado á demostrar de una manera cierta la existencia de la materia tuberculosa en los tejidos de la laringe (véase *tubérculos de la laringe*).

»¿Determinará tal vez la diatesis tuberculosa en la laringe modificaciones de estructura que escapen á nuestras investigaciones y que predispongan este órgano á la inflamacion? ¿Resultará esta predisposicion de las alteraciones funcionales que produce la presencia de tubérculos en los pulmones? ¿Obrará la tisis pulmonal como causa determinante, ó solo como predisponente en el desarrollo de la laringitis? No es posible, á nuestro parecer, responder á estas preguntas en el estado actual de la ciencia.

»*En algunos casos*, bastante frecuentes segun la opinion emitida por Trousseau, *la laringitis se presenta aislada al principio*, y solo despues de *largo tiempo* (muchos meses y aun años), *es cuando se desarrollan los tubérculos en el pulmon.* ¿Se podrá decir con Borsieri, Portal, Trousseau y Belloc (*obra citada*, pág. 242 y sig.) que la laringitis es entonces la *causa* de la tisis pulmonal?

»Pero aqui se presenta antes otra cuestion, y es la de comprobar si en efecto no existian tubérculos en los pulmones cuando aparecieron los síntomas laríngeos. Los hechos referidos por Trousseau y Belloc (obs. 18, 23, 33, 33 bis, y pág. 244 y 246), están lejos de ser concluyentes, y por otra parte imposible parece adquirir una certidumbre completa respecto de este asunto.

»Los signos diagnósticos de una tisis pulmonal incipiente, dice Valleix (*ob. cit.*, página 439), no son siempre bastante seguros para que no puedan desconocerlos los prácticos mas consumados, y los hechos que se citan no son suficientes para que deba admitirse otra cosa mas que una simple coincidencia entre el desarrollo de la tisis pulmonal y el de la laringitis ulcerosa.»

»Estas proposiciones son muy exactas en el estado actual de conocimientos, por lo cual las aceptamos provisionalmente, reservando nuestra opinion para lo sucesivo; porque confesamos que nos seria difícil desechar la idea de que existe un lazo patológico íntimo entre los pulmones y la laringe, y que, en vista de la notable coincidencia de las afecciones de que hablamos, presentimos una relacion de causalidad, cuya naturaleza se revelará tal vez un dia á nuestras investigaciones.

»¿Quién sabe si la diatesis tuberculosa no predispone la laringe á inflamarse antes que dé ocasion al desarrollo de tubérculos pulmonales? ¿Quién alcanza las alteraciones que puede producir en las funciones respiratorias, en la hematosis, y en la composicion de la sangre, la presencia de los productos de la ulceracion laríngea, el paso del aire al través de una laringe ulcerada, ó su introduccion directa por medio de una abertura traqueal, artificial ó espontánea (*fístula esterna*, véase Trousseau y Belloc, obs. 18 y 33 bis)? Y por último ¿quién sabe la influencia que pueden ejercer estas alteraciones en el desarrollo ulterior de los tubérculos pulmonales?

»Etiologia.—*Causas predisponentes.— Edad.*—La laringitis crónica es rara en ambos estremos de la vida: J. Frank dice que la edad en que se presenta con mas frecuencia, es entre los treinta y cuarenta años: entre los enfermos observados por Trousseau y Belloc habia pocos que tuviesen menos de veinte años y mas de cincuenta: la mayor parte tenian de treinta á cuarenta y cinco años. En 12 observaciones recogidas por Valleix, la edad variaba entre los diez y nueve y los sesenta y ocho años; pero la en que se presentaba la enfermedad con mas frecuencia, era de los treinta á los cuarenta y cinco. Sin embargo, han visto desarrollarse la laringitis crónica en jóvenes de trece años Barthez y Rilliet (*obra citada*, p. 427); en uno de doce Laignelet; en dos niños de cinco á siete años Trousseau y Belloc (*obra citada*, obs. 15), y en una niña de seis Senn (*Journal des progres.*, t. V, p. 226).

»*Sexo.*—Entre 23 tísicos que presentaron alteraciones de la laringe, habia, segun Louis, 16 hombres y 7 mujeres; y en 14 casos en que la laringitis era la enfermedad principal, observó Valleix por el contrario, 9 mujeres y 5 hombres. Estas cifras son demasiado bajas para que pueda sacarse de ellas ninguna conclusion. La constitucion linfática, los climas frios y húmedos, el invierno y las profesiones que exigen grandes esfuerzos de voz, ó que esponen á los individuos á la introduccion en las vias aéreas de diversos cuerpos irritantes, se han colocado entre las causas predisponentes de la laringitis crónica. Entre las profesiones que mas esponen á contraer esta afeccion, se colocan en primer lugar las de cantero, yesero, molinero, panadero, rastrillador, moledor de colores y de especias, y todas aquellas que someten á los individuos á la influencia de polvos metálicos, del polvo de la lana, de vapores ácidos, etc.

»*Causas determinantes.—Modificadores fisiológicos.*—Los esfuerzos habituales de la voz no son una causa tan frecuente como se ha dicho de la laringitis crónica; pues la ronquera y la afonia, que se observan con mucha frecuencia en los cantores, dependen por lo comun de una paralisis de los músculos de la laringe, y no de un estado flegmásico. No obstante, en los individuos fuertes y sanguíneos, los grandes esfuerzos habituales de la voz producen á veces una laringitis crónica leve, la cual, bajo la influencia de un modificador accidental, pasa al estado agudo, no se resuelve completamente, y vuelve otra vez al estado crónico: si no se usa en este caso un tratamiento enérgico, pueden desarrollarse ulceraciones (úlceras idiopáticas de los autores.—Trousseau y Belloc, obs. 20 y 23). Lheritier cita muchas observaciones, en las que se manifestó la influencia de esta causa de una manera incontestable (*Mem. cit.*, p. 16).—*Modificadores higiénicos.* La impresion del frio estando el cuerpo sudando, es una causa que produce efectos mas evidentes; y por lo que toca al uso inmoderado de los licores fermentados, al abuso de los placeres venéreos (*ibid.*, obs. 12), de la masturbacion (*ibid.* obs. 13) etc., tienen una influencia demostrada.—*Modificadores patológicos.*—Entre ellos se coloca en primer lugar la tisis del pulmon, á la que se refiere en la inmensa mayoría de los casos la laringitis crónica ulcerosa. De la presencia de tubérculos pulmonales desconocidos dependen tambien por lo comun la ronquera, la afonía y los síntomas de laringitis crónica ligera, observados en individuos que gozan por lo demas de todas las apariencias de buena salud, y que por lo tanto se atribuyen á causas accidentales, fisiológicas ó higiénicas. Despues de la tisis pulmonal deben enumerarse el sarampion, la escarlata, las viruelas, el muermo y las fiebres graves. ¿Podrá ser el reumatismo una causa de laringitis? Ya hablaremos sobre esta materia mas adelante (véase *naturaleza* y *asiento*). La laringitis crónica puede suceder á la aguda (*ibid.*, obs. 59), al croup (Senn, *obs. citada*, Trousseau y Belloc, *obs.* 15), y ser ocasionada por catarros repetidos con frecuencia, por golpes y caidas, por la operacion de la traqueotomía (Trousseau y Belloc), por la presencia de una cánula permanente en la tráquea durante un tiempo mas ó menos largo, etc.

»Tratamiento.—Hay siempre que llenar ciertas indicaciones terapéuticas, que vamos desde luego á referir.

»La condicion mas indispensable, dicen Trousseau y Belloc, para el buen éxito del tratamiento de las enfermedades de la laringe, es la quietud del órgano.» Si el enfermo tiene una profesion que le obliga á esforzar la voz, es preciso que la deje y que no la vuelva á tomar hasta que la curacion se haya consolidado en un espacio de tiempo suficiente. Cuando la afeccion cuente muchas recidivas de alguna gravedad, convendrá aconsejar al enfermo que renuncie para siempre á su profesion, antes que le obligue á dejarla el desarrollo de otros accidentes peores.

»Deben los enfermos hablar en voz baja mientras dure el tratamiento; y aun es mejor todavía que guarden un silencio absoluto y se comuniquen por escrito con las personas que les asistan. Es fácil comprender que el silencio debe ser mas ó menos riguroso, segun el grado de la enfermedad.

»Hay otra indicacion, á la que damos grande importancia, y que no ha sido mencionada por los autores, y es la de colocar á los enfermos en una atmósfera que tenga una temperatura media (15.° centig.), siempre igual y completamente libre de la humedad, del frio y de las variaciones de temperatura; precaucion que debe observarse sobre todo en el invierno. Hemos visto laringitis crónicas, muy leves en su principio, resistirse á todas las medicaciones, y tomar un carácter grave, porque los enfermos, que no padecian mas que un

poco de ronquera, no habian querido privarse de salir de casa, y continuaban sus paseos á pié ó en coche, frecuentando los teatros, etc.

»Los emolientes y los antiflogísticos (véase LARINGITIS AGUDA) pueden emplearse al principio, si la enfermedad presenta cierto grado de agudeza; pero debe renunciarse á ellos al momento que pase al estado crónico.

»Es inútil decir que conviene siempre remover la causa evidente ó probable de la afeccion laríngea, y sustraer á los enfermos de su influencia; así es como se han visto desaparecer ciertas laringitis crónicas, producidas y sostenidas, por una caries dentaria, por la prolongacion de la campanilla y la hipertrofía de las amigdalas, practicando la avulsion del diente cariado y la escision de la úvula ó de las agallas.

»Despues de haber recordado en pocas palabras estas indicaciones generales, pasaremos á indicar los diferentes medios que reclaman: 1.° la *laringitis leve;* 2.° la *laringitis grave;* 3.° la *laringitis ulcerosa*; y 4.° la sofocacion.

Laringitis leve.—La quietud del órgano, la permanencia en casa, algunos revulsivos, como los baños de piés sinapizados, los sinapismos en la region anterior del cuello, los purgantes ligeros y el uso de los narcóticos, bastan por lo comun para que desaparezcan en algunos dias todos los accidentes.

Laringitis grave.—»El tratamiento se compone en este caso del uso simultáneo ó sucesivo de muchas medicaciones.

» Los *revulsivos* se colocan con razon entre los agentes terapéuticos mas eficaces á que puede recurrirse. Un vejigatorio permanente aplicado en la nuca, produce algunas veces buenos resultados; pero en general es preferible colocar los revulsivos en la misma region de la laringe. Baillie recomienda la aplicacion reiterada de vejigatorios volantes; Trousseau y Belloc prefieren un sedal situado al nivel del espacio crico-tiróideo; Hutchinson ha usado las fricciones con el aceite de crotontiglium (tres gotas por dia hasta que produzcan erupcion); y Trousseau y Belloc han aplicado, de ocho en ocho dias, un pedacito de potasa cáustica á los lados de la laringe para establecer cinco ó seis fontículos; recurriendo tambien á las fricciones con la pomada estibiada (tártaro estibiado, una parte; manteca, tres partes: deben hacerse dos ó tres fricciones al dia). «Las fricciones estibiadas, dicen estos autores, han de continuarse por algunos dias, sin suspenderlas aunque empiecen á manifestarse las pústulas, persistiendo por el contrario en su uso uno ó dos dias mas, hasta que la erupcion estibiada sea confluyente. Cuando empiezan á caerse las costras, conviene recurrir al mismo medio, repitiendo la série de aplicaciones dos veces al mes todo el tiempo que dure la tisis laríngea.» (*obra citada*, p. 311). Este tópico no tiene aplicacion en las mujeres, á causa de las cicatrices deformes que suele dejar.

»Los *narcóticos* ó *estupefacientes* son muy ventajosos, porque obran calmando el dolor, y sobre todo moderando la tos: pueden emplearse de diferentes maneras.

»Al esterior deberá recurrirse á las fricciones hechas con el estracto de belladona (Bennati; estracto de belladona, 12 granos; aguardiente alcanforado 2 onzas y media; para hacer muchas fricciones al dia), y el estramonio; pudiéndose aplicar tambien el emplasto de belladona (Graves y Stokes) y las sales de morfina por el método endérmico (Trousseau y Belloc).

»Al interior se podrá administrar el tridacio (Valker; tridacio, 10 granos; infusion de malvas, 4 onzas; jarabe de goma, una onza; para tomar á cucharadas durante el dia), la cicuta (Baillie, 9 píldoras por dia, que contenga cada una 2 granos de estracto de cicuta) y el opio (de 1|2 á 2 granos de estracto gomoso por dia).

»Crhuveilier aconseja hacer fumar las hojas del estramonio ó de la belladona; y Cazenave nos ha dicho que obtuvo buenos efectos de este medio, del que tambien ha conseguido muchas veces uno de nosotros resultados favorables.

»Los narcóticos pueden aplicarse tambien directamente en la laringe, en forma de fumigaciones, por medio de los aparatos construidos *ad hoc* por Gannal y Richard, Cottereau, Trousseau y Belloc, etc.

»Los médicos ingleses preconizan el uso de los mercuriales, que han producido buenos efectos en algunos casos en que la enfermedad no era, al parecer, de naturaleza sifilítica (véase *Arch. gen. de med.*, 1.ª série, t. XXVI, p. 260; Trousseau y Belloc, obs. 44, 45, 45 *bis.*, 47; Pravaz, *Recherches pour servir á l'histoire de la phthisie laringée*, tesis de París, 1824, núm. 56).

»Tambien se aconsejan las inspiraciones ó las fumigaciones de brea, de resina, de tabaco, de cloro, de iodo, de ácido hidro-sulfúrico, sulfuroso, de cinabrio y de aceites esenciales de diversa naturaleza. Trousseau y Belloc, que han esperimentado estos últimos medicamentos, han obtenido de ellos *resultados muy variables*, y opinan con razon que debe renunciarse al uso de unos agentes, cuyo efecto sobre la enfermedad laríngea es muy problemático, y que tienen el grave inconveniente de producir una irritacion muy viva en la mucosa pulmonal (obr. cit., p. 315, 316).

»Cuando la disnea es considerable, la respiracion sibilosa, y hay motivo para creer que se halle tumefacta la membrana mucosa de la laringe, es preciso aplicar directamente sobre esta túnica los diversos agentes terapéuticos. A Trousseau y Belloc es á quienes se debe esta *medicacion tópica*, que en los casos graves constituye el único tratamiento que pueda ser verdaderamente eficaz. Se ha recurrido generalmente á los colirios secos pulverulentos, co-

mo el azúcar, el subnitrato de bismuto, el acetato de plomo (mezclado con siete veces su peso de azúcar), el sulfato de zinc (con treinta y seis veces su peso de id.), el alumbre (con dos veces su peso de id.), el sulfato de cobre (con treinta y seis veces su peso de id.), y el nitrato de plata (con setenta y dos ó treinta y seis veces su peso de id.), que son las sustancias que se han empleado con mas ventaja: el modo de conducirlas á la laringe es muy sencillo.

»En una de las estremidades de un tubo cuyo diámetro interior sea de 2 líneas y que tenga de 8 á 10 pulgadas de largo, se ponen tres ó cuatro granos del polvo que se quiera emplear, y la otra estremidad se coloca tan profundamente como se pueda en la boca del enfermo despues que haya hecho una profunda espiracion. Estando los labios fuertemente aplicados al rededor del tubo, entra el aire por medio de una inspiracion repentina, atravesando este instrumento y llevándose consigo la sustancia pulverulenta, la cual se divide y llega así á la faringe; pero una parte penetra en la laringe y en la primera porcion de la traqueartería, como se echa de ver por algunos golpes de tos, que el enfermo debe reprimir cuanto le sea posible, para no espeler el medicamento fuera de la laringe.

»Estas insuflaciones deben repetirse dos ó tres veces á la semana, ó aun todos los dias.

»Se han aplicado tambien los tópicos sobre la faringe, y han producido buenos efectos, cuando la laringitis coincidia con una angina faríngea. Trousseau y Belloc toca en los casos de este género, dos ó tres veces por semana, las amigdalas y el velo del paladar con el nitrato de plata, ó bien con una esponja empapada en un líquido saturado de esta sal, en una disolucion de sulfato de cobre, de sulfato de zinc ó de sublimado. Bennati prescribe los gargarismos, compuestos segun la fórmula siguiente: R. de agua de cebada, 10 onzas; de sulfato de alúmina en dosis progresivas de 3 dracmas, hasta 2 y 1|2 onzas; de jarabe diacodion, 1|2 onza (*Recherches sur les maladies qui affectent les órganes de la voix humaine*, p. 44; París, 1832).

»Por último, se han preconizado las aguas sulfurosas de Bonnes de Cauterets, de San Salvador y de Luchon, como ayudantes que son con frecuencia muy útiles.

Laringitis ulcerosa.—»Todos los medios que hemos enumerado se aplican igualmente á la laringitis ulcerosa; pero en esta es preciso insistir mas particularmente en los *revulsivos* y los *tópicos*. El sedal y los fontículos son entre los primeros los que merecen la preferencia. Los tópicos deben ser bastante enérgicos para modificar la vitalidad de los tejidos afectados, con cuyo objeto se reemplazan los colirios secos, que ya hemos indicado, con los calomelanos (incorporándolos á 12 veces su peso de azúcar), el precipitado rojo de mercurio (con 36 veces su peso de azúcar), y el nitrato de plata (con 24 veces su peso de azúcar). Trousseau y Belloc emplean los cáusticos líquidos (*el nitrato ácido de mercurio, las soluciones de sublimado, de sulfato de cobre y de nitrato de plata*), cuyo uso consideran mas fácil y ventajoso que el de los colirios secos. Para aplicarlos en la laringe se emplea una ballena encorvada y provista de un pedacito de esponja ó de una geringuilla análoga á la de Anel (véase Trousseau y Belloc, *obr. cit.*, p. 318 y 320).

Sofocacion.—»Se han citado algunos hechos en que las fricciones mercuriales, la administracion de un emético y las sangrias repetidas etc., han restablecido la respiracion. Pero estos medios son á menudo ineficaces, y cuando la sofocacion es estremada, no tarda el enfermo en perecer, si nos descuidamos en abrir al aire un paso artificial por medio de la traqueotomía.

»No describiremos aquí la parte mecánica de esta operacion, que no ofrece en este caso nada de particular (véase Croup), limitándonos á decir que este es un remedio estremo, al que no debe recurrirse sino cuando es inminente la asfixia. Despues de hecha la operacion pueden presentarse diferentes indicaciones que satisfacer, y es preciso que las digamos en algunas palabras.

»Cuando la sofocacion es debida tan solo á la tumefaccion de la membrana mucosa de la laringe, ó á una infiltracion serosa, y no existen úlceras, cáries, ni necrosis, los accidentes desaparecen al cabo de algunos dias, y la cánula puede retirarse sin inconvenientes. La operacion en este caso va muchas veces seguida de una curacion completa.

»Cuando existen en la laringe ulceraciones profundas, y sus cartílagos están cariados ó necrosados, no conviene apresurarse á cerrar la abertura artificial; pues sirve de fácil camino para aplicar los tópicos y favorecer la espulsion de las porcioncitas de cartílagos que llegan á desprenderse; debiéndose solo quitar la cánula cuando las alteraciones están casi curadas.

»Por último, si estas son de tal naturaleza que es imposible esperar la curacion, y los diámetros de la glotis han disminuido irrevocablemente, la abertura artificial debe permanecer por toda la vida, con lo cual se consigue muchas veces prolongar los dias del enfermo por un tiempo mas ó menos considerable (véase Trousseau y Belloc, *obs.* 18, 22, 56. *Lond. med. repos.*, diciembre 1828), mientras que retirando aquel instrumento, se le espone á que perezca por un nuevo y repentino acceso de sofocacion.

»Una indicacion análoga hay tambien que llenar en ciertas fístulas esternas, las cuales deben respetarse siempre que estén sostenidas por una alteracion profunda de los cartílagos; pues dice Trousseau, que si llega á impedirse

la salida del pus al esterior, es fácil que se abra paso al interior, y que en lugar de algunas incomodidades, por lo comun leves, sobrevengan accidentes que las mas veces son mortales (*des Fistules laryngees externes*, en el *Journal des conn. med.-chirurg.*, 1842, t. IX, p. 891).

Sitio.—»El asiento primitivo de la inflamacion no es siempre el mismo. Por lo comun empieza la flegmasía alterando la membrana mucosa, y se propaga en seguida á las partes mas profundas, como el tejido celular submucoso, los músculos y los cartílagos; pero tambien muchas veces tiene su orígen en estos últimos órganos (*condritis laríngea*), los que se carian y supuran, formándose colecciones purulentas y verdaderos abscesos por congestion, cuyas alteraciones caminan de dentro á fuera. Cruveilhier atribuye con razon los casos de este género á una *laringitis submucosa*, pero no ha procedido con acierto al confundirlos con el edema de la laringe (véase edema de la laringe).

»Segun Hervet de Chegoin, pueden las alteraciones tener su orígen en las articulaciones laríngeas; y en efecto, varias observaciones prueban al parecer, que desarrollándose el reumatismo en estos órganos (*artritis laríngea*), pueda terminar por supuracion y producir consecutivamente todas las alteraciones que hemos descrito.

»La anatomía patológica nos demuestra algunas veces el curso que ha seguido la inflamacion; pues si se encuentran cáries, colecciones purulentas profundas, y está poco alterada la membrana mucosa, se puede afirmar que hubo una condritis: en el caso contrario, la inflamacion ha empezado por la túnica interna. Cuando las alteraciones son muy graves y han invadido todas las partes constituyentes de la laringe, es á menudo imposible reconocer el tejido en que se manifestó primitivamente la inflamacion.

«Historia y bibliografia.—Nada se encuentra en las obras de Hipócrates que pueda referirse á las enfermedades de la laringe. Galeno (Meth. med., libr. V, capítulo 2) y Aetio (Tetrab., serm. I, capítulo 61) hablan vagamente de ulceraciones de la traquearteria, que miran como *muy fáciles de curar*. Morgagni es el primero que indica de una manera precisa las úlceras de la membrana mucosa de la laringe, la osificacion y la caries de sus cartílagos. Un asmático á quien se creia afectado de una enfermedad de los pulmones, llegó por fin á morir, y en la autopsia no se encontró ninguna lesion. Morgagni propuso entonces á Valsalva esplorar la laringe, para ver *si por casualidad* residia en este órgano la causa de la disminucion de la voz, del asma y de la muerte. En efecto, la membrana mucosa laríngea estaba ulcerada, y un pus de un color blanco ceniciento como pultáceo, formaba un obturador, que tapaba enteramente la cavidad de la laringe por debajo de la glotis. «Guardémonos, pues, añade Morgagni, de descuidar la abertura de la laringe cuando haya lesiones de la respiracion, y sobre todo cuando haya acaecido la muerte de pronto á consecuencia de fenómenos sofocativos.» (*De Sedibus et causis morborum*, carta XV, núm. 13.)

»En otro enfermo, á quien se tenia por tísico, observó Morgagni que no habia fiebre, que padecia un dolor fijo al nivel de la laringe, que las materias purulentas ó sanguinolentas de los esputos eran escasas, y diagnosticó una ulceracion de aquel órgano. Mandó, pues, al paciente, *que se encerrase en su habitacion, manteniendo en ella una temperatura suave, guardando silencio, ó por lo menos que hablase poco y en voz baja*, con cuyo método se obtuvo la curacion. «Puédese dudar, añade Morgagni, si algunos ejemplos de curacion de tisis habrán pertenecido mas bien á ulceraciones de la laringe que á las del mismo pulmon;» concluyendo despues con una modestia poco comun en nuestros dias: «Quiero que estas palabras no se apliquen tanto á las curaciones obtenidas por mis comprofesores, como á las que yo mismo haya podido conseguir.»

»Las palabras de Morgagni debieran haber fijado la atencion de los patólogos sobre las alteraciones de la laringe; pero no sucedió así, y únicamente Borsieri fué el que las repitió con algunos pormenores anatómicos y sintomatológicos (*Institutiones med. pract.*, t. IV, §. 57, 62).

»Stoll y Boerhaave apenas mencionan la laringitis, y la reunen á la angina faríngea. «Cuando la inflamacion, dicen estos autores, ocupa la laringe, y principalmente los ligamentos de la glotis y las partes carnosas que sirven para cerrarla, sobreviene una angina cruel que sofoca repentinamente.»

»Pinel (*Nosografia filosófica*, t. II, p. 259) no consagra tampoco mas que algunas palabras á la descripcion de la laringitis, y dice que las observaciones referidas por los autores son tan incompletas, que no pueden darnos una idea precisa de la enfermedad.

»Solo á principios de este siglo es cuando se ha cuidado de estudiar las alteraciones de la laringe en algunas monografias, entre las cuales citaremos las de Sauvee (*De la Phthisie laryngee*, París 1806), Laignelet (*Rech. sur la phthisie laringee*, París, 1806), y la de Papillon (*du Larynx et de la phthisie laringee*, París, 1812).

»El artículo *tisis laringea* publicado en 1818 en el Diccionario de ciencias médicas, es muy incompleto.

»En 1824 publicó Pravaz una escelente monografia, en la que reune muchas observaciones pertenecientes á diversos autores, y define la tisis laríngea del modo siguiente: «Es la inflamacion crónica de la membrana mucosa de la laringe, inflamacion que muchas veces es ulcerosa, y que en ciertos casos va seguida de la caries de los cartílagos que forman la arma-

zon de este órgano.» (*Rech. pour servir á l' histoire de la pthitisie laringee* th. de París, 1824, núm. 56).

»José Frank (*Praxeos med. univ. prœcepta;* Lipsiæ, 1833) ha dado de la inflamacion ulcerosa de la laringe una descripcion mas completa que la de los nosógrafos que le han precedido; pero está muy lejos de ser satisfactoria.

»En 1837 fué cuando Trousseau y Belloc publicaron su obra, que es todavía en la actualidad lo mas completo que existe sobre la materia. Obligados á adoptar una denominacion que les habia impuesto la Academia, y á darle el sentido mas estenso posible, describen la tisis laríngea diciendo, que es «*toda alteracion crónica de la laringe que puede producir la consuncion ó la muerte de cualquier modo que sea.*»

»Esta definicion les obligó á reunir alteraciones muy diversas (*ulceraciones sifilíticas, cánceres, pólipos, hidátides*) que el nosógrafo debe por el contrario esforzarse en distinguir bien entre sí; pero esta reunion no es mas que aparente, como lo prueba el título de la obra (*Traité prátique de la phthisie laringèe, de la laryngite chrónique et des maladies de la voix*, París, 1837).

«En la *Clínica médica* de Andral se encuentran preciosos elementos para la historia de las ulceraciones de la laringe. Tambien citaremos las memorias de Stokes (*Arch. gener. de med.*, 3.ª série, 1837, t. IV, p. 363), de Barth, (*Ibid.*, t. V, p. 137), de Beau (*Ibid.*, t. IX, p. 121), y de Trousseau (*Journ. des conn. med.-chirurg.*, 1840, t. VIII, p. 133, y 1842, t. IX, p. 89).

»Nosotros hemos sido los primeros en referir á la laringitis crónica las ulceraciones laríngeas de los tísicos, y en separar de ella las ulceraciones producidas por la sifilitis ó por el cáncer, procurando así hacer que desaparezca la confusion que ocasionaba el sentido que se habia dado por los autores á las denominaciones de tisis laríngea ó de laringitis ulcerosa: no insistiremos mas en las consideraciones que nos han inducido á obrar de esta manera.» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. 5.º, p. 514 y sig.)

ARTICULO VI.

Del croup.

»Esta denominacion, que unos creen derivarse de la palabra escocesa *crop* ó *roup*, y otros de la francesa *roupie*, fué empleada la primera vez por Home para espresar una enfermedad especial de las vias aéreas. Haase pretende que la palabra *croup*, pronunciada á boca llena, imita al sonido de la tos, y que no ha sido otra la razon por la cual se ha dado este nombre á la enfermedad. Cheyne y Cooke dicen que esta espresion sirve entre los escoceses para designar la falsa membrana blanca que suele cubrir la punta de la lengua de las gallináceas atacadas del mal que se llama en escocés *pips*, en francés *pepie* y en español pepita (J. Frank, *praxeos med.*, part. II, vol. II, sect. I, Lips., 1823, p. 73). Royer, Collard, J. Frank y Bricheteau, prefieren esta denominacion á todas las demas, porque no prejuzga en nada la naturaleza del mal. En efecto, es necesario confesar que si un término es tanto mejor cuanto menos significacion tiene por sí mismo, el de croup llena completamente esta indicacion.

»SINONIMIA.—*Affectio orthopnoica*, Baillou; *angina estrepitosa*, Martin Ghisi; *morbus truculentus,* Bergen; *angina infantum*, Wilcke; *cynanche stridula*, Wahlbom; *angina suffocatoria*, Bard; *angina infantum strangulatoria,* Russel; *cynanche vel angina trachealis*, Cullen, Jhonston y Rush; *suffocatio stridula,* Home; *asthma infantum spasmodicum*, Simpson; *morbus strangulatorius*, Stard, Rossen; *morbus truculentus infantum*, Van-Bergen; *angina polyposa*, Michaelis; *cynanche laringea*, Dick; *orthopnea membranácea*, Laudun; *tracheitis infantum*, Albers y Frank; *catharrhus suffocativus,* Hillary; *angina laryngea exudatoria*, Hufeland; *empresma bronchelmmitis,* Good; *cauma bronchitis*, Young; *Laryngotracheitis*, Blaud; *diphtéritis tracheal; angina tracheal diphteritica*, Bretonneau.

»DEFINICION.—El disentimiento que reina sobre la naturaleza del croup, ha debido necesariamente producir definiciones muy diferentes. Jurine, Albers de Bremen, Viensseux, Caillau, Double, Royer-Collard, etc., definen el croup diciendo que es una inflamacion catarral de la membrana mucosa de la laringe y de la tráquea, producida por una irritacion inflamatoria especial: los principales caractéres de esta enfermedad, son en su concepto: una irritacion espasmódica local, acompañada, en una época mas ó menos inmediata á la invasion, de una concrecion de forma y apariencia membranosa, desarrollada en lo interior del conducto aéreo. Blaud no ve en el croup ó laringo-traqueitis sino «una verdadera inflamacion de la membrana mucosa de las vias aéreas.» (*Nouv. rech. sur la laringo-tracheite*, p. I, 1 volúmen en 8.º, París). Bricheteau lo considera «como una inflamacion muy aguda, que ocupa las mas veces una parte, y alguna toda la estension, de la membrana mucosa de las vias aéreas.» Distínguese de las demas inflamaciones por la rapidez de su curso y por la formacion de una exudacion inflamatoria ó de una falsa membrana (*Precis analyt. du croup et de l' angine couenneuse*, p. 247, en 8.º, París, 1826). Para Laennec es el croup una inflamacion de la membrana mucosa de las vias aéreas con exudacion de un pus plástico que, concretándose en el momento mismo de su formacion, barniza la superficie interna de esta membrana en una estension considerable.» (*Traité de l' auscultacion.*)

»Bretonneau, sin definir el croup de una manera especial, no ve en él otra cosa que el último grado de la difteritis ó angina seudomembranosa, es decir, una inflamacion difterítica, «una flegmasía específica, tan diferente de una flogosis catarral como la pústula maligna lo es del zona; en fin, una afeccion morbosa *sui generis*, que se halla tan distante de ser el último grado del catarro, como lo está el herpes escamoso respecto de la erisipela.» (*Traité de la difterite*, p. 41, un vol. en 8.°, París, 1826.)

»No nos detendremos mas tiempo en estas definiciones: sea que los autores hagan del croup una laringitis, una traqueitis ó una laringo-traqueitis francamente inflamatoria, sea que la consideren como una inflamacion catarral, ó en fin, como una flegmasía específica, todos comprenden como una condicion esencial de la enfermedad la tendencia á la produccion de las falsas membranas.

»Hasta que los médicos se hallen de acuerdo sobre la naturaleza de esta afeccion, creemos que hay cierta ventaja en dar una definicion puramente general, en que se refieran los principales caractéres del mal. Con arreglo á este principio, diremos que el croup es una enfermedad de la mucosa respiratoria, que se distingue de todas las demas por un curso muy rápido, por una tendencia notable á la formacion de falsas membranas, ó por la aparicion de estas nuevas producciones. Esta afeccion principia por algunos de los síntomas del catarro, va acompañada de disnea, de una alteracion muchas veces característica de la tos y de la voz, y de una sofocacion inminente. Es mucho mas frecuente en la infancia que en ninguna otra época de la vida.

»Divisiones.—Si el lenguaje médico tuviese la precision que se encuentra en algunas ciencias naturales, no deberíamos describir en este artículo sino la enfermedad cuya esencia es la exudacion de una materia plástica; pero este órden ofrece muchas dificultades. ¿Cómo puede asegurarse si ha sido ó no croup una laringo-traqueitis, cuya curacion se ha obtenido con un tratamiento apropiado, y que no iba acompañada de falsas membranas? ¿Diremos, á ejemplo de algunos médicos, que se ha curado del croup un enfermo que ha presentado todos sus síntomas menos la exudacion plástica? ¿O bien esperaremos á que se haya formado la falsa membrana para calificar el croup? Es menester confesar que puede discutirse mucho sobre la distincion de los croups verdaderos y falsos. Otras enfermedades ofrecen mayor exactitud en el diagnóstico: puede afirmarse que se ha curado una neumonia, aun cuando no se haya dejado llegar la enfermedad hasta el tercer grado, porque los síntoman ilustran de un modo casi seguro; pero no puede adquirirse la misma certidumbre cuando se trata de decidir si existe un verdadero croup. ¡Cuántos prácticos recomendables han hecho la traqueotomía en enfermos que no tenian mas síntomas del croup que la voz y la sofocacion propias de esta enfermedad!

»¿Mas deberemos por esto renunciar á la division del croup en verdadero y falso, admitida por Guersent y Bretonneau? Nosotros estaríamos por la afirmativa, si el diagnóstico de la afeccion fuese tan seguro que nos permitiese establecerlo en todos los casos durante la vida. En efecto, todos censuraríamos á un autor, que reuniese en la misma descripcion nosográfica la inflamacion simple y la pseudomembranosa de la faringe y la boca posterior, que confundiese la estomatis eritematosa con el muguet; porque en estos casos no dejan lugar á duda alguna la inspeccion directa y los síntomas. Pero no sucede lo mismo en el croup; hay afecciones de las vias respiratorias que ofrecen tanta analogía con esta enfermedad, que es casi imposible distinguirlas, como por ejemplo, el grupo de síntomas que Guersent llama croup falso (art. croup del *Dict. de med.*, 2.ª série, p. 237), y que Bretonneau ha designado con la espresion mas médica, aunque no menos vaga, de angina estridulosa (*obr. cit.*, p. 363). «Es imposible, dice Guersent, admitir como absolutamente idénticas unas enfermedades, que presentan síntomas diferentes y caractéres anatómicos tan diversos. La presencia de la falsa membrana en el croup es un carácter que le pertenece tan esencialmente, como la exudacion purulenta y pseudo-membranosa á la inflamacion de las membranas serosas.» (*loc. cit.*) Estas observaciones, de que mas adelante nos ocuparemos, nos han movido á describir la angina estridulosa en el capítulo de las especies y variedades.

»Han multiplicado los autores casi hasta el infinito el número de las especies de croup, dividiéndolo en croup seco y húmedo (Desruelles), laringo-traqueitis mixagena, piogena, meningogena (Blaud), croup inflamatorio, esténico, nervioso ó espasmódico, asténico, agudo, crónico, intermitente, etc. Sin duda hay en todas estas distinciones circunstancias útiles de conocer, tanto para el tratamiento, como para el pronóstico y curso de la enfermedad; pero no creemos que reclamen descripciones separadas. Nosotros procuraremos mencionarlas todas al trazar la historia de los síntomas, de las complicaciones, de las especies y variedades, etc. Entonces haremos observar particularidades de grande interés: en efecto, el croup no se presenta del mismo modo en el niño que en el adulto, cuando va acompañado de concreciones peliculares de la faringe, ó cuando el curso de la afeccion es muy agudo, etc.

»Alteraciones patologicas.—Asiento de las concreciones.—Siendo las falsas membranas la lesion anatómica mas importante de la enfermedad, conviene empezar desde luego por su descripcion. Baillou, Ghisi y Home, son los primeros que han hablado de la existencia

de falsas membranas en el conducto aéreo; desde entonces no ha habido un solo escritor que no haya indicado cuidadosamente su asiento y sus principales condiciones. Se las ha encontrado en toda la estension de las vias respiratorias, desde la boca posterior hasta las últimas ramificaciones bronquiales. Pero era importante conocer el asiento mas frecuente de la concrecion en las diversas partes del árbol aéreo; y este ha sido precisamente el objeto de las investigaciones de Hussenot (*Disert. inaug.* núm. 63, París, 1833). Reuniendo las sesenta y cuatro autopsias que consignó Bretonneau en su libro con las ciento diez y siete que ha tomado Hussenot de diferentes autores, lo cual dá un total de ciento setenta y un casos, se encuentra que en setenta y ocho no pasaron las falsas membranas de la traquearteria, que en cuarenta y dos invadieron los bronquios, y que en treinta ocuparon la laringe y la tráquea, no habiéndose indicado el estado de los bronquios; finalmente, que en veinte y un casos no existia concrecion (art. CROUP de Guersent, p. 546): de aquí puede deducirse una consecuencia de la mayor importancia para el éxito de la traqueotomía, á saber, que en el mayor número de casos no pasa la concrecion pelicular de la laringe. Habíase, pues, acercado á la verdad Bretonneau, cuando dijo que solo en una tercera parte de las autopsias que habia practicado, penetraba la concrecion mas allá de las primeras concreciones bronquiales, y que en el resto de los casos terminaba á diversas alturas en la tráquea. La película del croup puede cubrir tan solo la epiglotis ó los labios de la glotis; ora se presentan únicamente algunos fracmentos aislados sobre la cara posterior del cartílago tiroides ó sobre los aritenoides; ora por el contrario, aparece cubierta de ellos toda la superficie interna de la laringe y de los ventrículos. Segun Guersent, la falsa membrana que tapiza la epiglotis y la glotis, está adherida fuertemente á la mucosa, y aun parece desarrollada debajo del epitelium, sobre todo si el enfermo ha sucumbido en poco tiempo. Pero si la enfermedad se prolonga algunos dias, se reblandece y destruye el epitelium, y la falsa membrana queda enteramente al descubierto. «En la laringe son tambien mas ó menos adherentes las chapas membranosas, pero nunca están cubiertas por el epitelium, sino barnizadas únicamente por un moco espumoso y en ciertos casos puriforme.» (*art. cit.*)

»*Forma.*—Suele sacarse algunas veces de la tráquea por la operacion ó en la autopsia, tubos membranosos desarrollados en las vias aéreas y que las tapizan completamente. No hay autor que no haya tenido ocasion de observar estas concreciones peliculares, que pueden estenderse de un modo contínuo hasta la cavidad de los bronquios (Michaelis, S. Bard, Cheyne, Bretonneau). A veces están limitadas á la laringe ó á la tráquea. En otros casos se continúan con las que cubren la faringe, las amigdalas y la base de la lengua (Bretonneau): entonces coexiste una difiteritis de la mucosa faríngea. Otra forma no menos notable de la exudacion plástica es la disposicion de la materia segregada por fracmentos ó grumos blanquecinos, redondeados, bastante semejantes á los que ofrece la albúmina concreta ó todavía fluida. La pseudo-membrana se presenta tambien en ciertos casos bajo la apariencia de fracmentos flotantes ó adherentes, que simulan pequeños pólipos, con los cuales se les ha comparado.

»*Consistencia, grueso y tenacidad.*—La concrecion es al principio blanda y casi difluente. Dice Royer-Collard, que en los croups fulminantes rara vez se encuentra formada ni aun incompletamente la falsa membrana, y que solo contienen las vias aéreas una materia líquida, algo mas viscosa y abundante que en el estado natural. Por lo demas, opina que su consistencia va aumentándose, y que acaba por ser considerable á mediados ó al fin del segundo periodo. En el tercero solo contiene la laringe una materia viscosa líquida, y la tráquea una falsa membrana, separada de la mucosa por una capa abundante de líquido. Ultimamente, en la boca no existe entonces mas que una mucosidad espesa y viscosa (art. CROUP del *Dict. des scienc. med.*, p. 429, año 1813). Bricheteau es de la misma opinion (*obr. cit.*, p. 294).

»En unos casos es la falsa membrana muy densa y semejante á un pedazo de pergamino, calculándose su espesor en una ó dos líneas por Michaelis y S. Bard, y en una por Sedillot. En otros es delgada como una hoja de papel ó la película esterior de un huevo. En ocasiones se parece á un barniz derramado en la superficie de la mucosa (Bretonneau), ó á un simple depósito albuminoso, ó bien está formada de muchas capas sobrepuestas. Alguna vez se han encontrado dos, colocadas una sobre otra (Le Diverder, en *Bullet. de la Societe anatom.*, octubre 1835, p. 40). Estas membranas se reproducen con suma facilidad, y Guersent dice que las de segunda ó tercera formacion son en general mas delgadas que las que se desarrollan al principio. Las que no se desprenden aumentan de grosor, y segun Blaud, por distante que se halle la época de la muerte, presentan un grado de consistencia proporcionado al tipo inflamatorio que les ha dado orígen. Louis pretende que en el croup del adulto es el grosor de las falsas membranas proporcionado á su antigüedad (*Memoires sur diverses malad.*, p. 239, en 8.°, 1820).

»No en todos los puntos son los mismos el espesor y la consistencia. Se ha observado que las falsas membranas se hacen casi difluentes á medida que se acercan á la estremidad de los bronquios. En la laringe y en la tráquea es tal su tenacidad, que se las puede desprender en largos tubos de la figura de la tráquea y de las

primeras divisiones bronquiales. Es muy frecuente obtener de este modo grandes fracmentos.

»Finalmente, en muchos casos no se encuentran falsas membranas, y sí solo una mucosidad mas ó menos espesa y glutinosa. Todos los autores han sido testigos de hechos de esta especie, cuya relacion nos han conservado (Frank, Valentin, Vieuseux, Royer-Collard, etc.). Blaud ha mirado con particular atencion estas circunstancias anatómicas, y ha basado en ellas su division de las diferentes formas de croup ó de laringo-traqueitis. Si la materia de la secrecion, enteramente albuminosa, está formada de elementos casi sólidos, que se adhieren prontamente unos á otros, resulta una concrecion, y tendremos la *laringo-traqueitis meningogena*; en un grado de sobre escitacion menor, la secrecion mucoso-albuminosa dá lugar á un fluido puriforme (*laringo-traqueitis piogena*); finalmente, cuando la inflamacion no escede la actividad vital de la membrana que ocupa, se forma en las vias aéreas un simple moco (*lar. traq. mixagena; Nouvelles rech. sur la lar.-traq.*, p. 289 y passim, París, 1823). Sea lo que quiera de la interpretacion que dá Baud de estas alteraciones patológicas, lo que debemos notar es que en las enfermedades que han considerado varios autores como falsos croups, solo se han encontrado en las vias aéreas mucosidades espesas, viscosas y muy abundantes (croups adinámicos de Royer-Collard, *loc. cit*, p. 430); otras veces una materia puriforme ó de un blanco sucio, un poco mas espesa que el pus ordinario, ó una sustancia blanquecina viscosa que forma hebras (Valentin, *Recherch. hist. et prat. sur le croup*, p. 447, en 8.°, París 1812). Double, Desruelles, Blaud y Royer-Collard, han observado hechos análogos. En otros casos la materia segregada participa á un mismo tiempo de todos estos caractéres: se encuentran en un líquido albuminoso tenaz, copos blanquecinos ó fracmentos membranosos, chapas pulposas que se han desprendido, ó que no habian contraido todavía adherencias bastante íntimas con la membrana subyacente. Por lo demas, se pueden apreciar en muchos casos los diferentes grados de organizacion de la materia segregada: la membrana que al principio es blanda y difluente, acaba por ser sólida y coriácea; á veces, en una época poco adelantada de su formacion, se distinguen todavía en medio de la película delgada y trasparente que la constituye, puntitos mas opacos y blanquecinos, reunidos por medio de un líquido albuminoso que á su vez se ha organizado.

»El color de las concreciones es generalmente de un gris blanquecino; á veces son enteramente blancas, opacas, llenas de puntos encarnados, ó de color de rosa en su cara interna, y aun negruzcas; esta última coloracion depende de la exhalacion de cierta cantidad de sangre, que se ha combinado con la falsa membrana. En ciertos casos se ha tomado esta alteracion por una escara gangrenosa; error que ha tenido lugar especialmente en la difteritis faríngea.

»*Testura y modo de adherencia de la falsa membrana.*—Se han ocupado mucho los autores de la estructura que ofrece la concrecion del croup. Van-Bergen, Boehmer y Wichman han creido que estaba organizada; pero casi todos se hallan conformes en considerarla como inorgánica. Los primeros han descubierto en ella fibras longitudinales, estrias y conductos vasculares; pero Portal y Valentin (*obra citada*, pág. 457) los han buscado inútilmente. Las tentativas que despues se han hecho, no han tenido mejor resultado. Si fuese compatible la existencia con la afeccion del croup, y si las concreciones tuviesen tiempo de organizarse, puede creerse que acabarian por ofrecer una testura regular, como las falsas membranas de la pleura y del peritóneo, y como todos los productos de nueva formacion. Royer-Collard dice, «que los puntos sanguinolentos que se notan en su cara adherente, y el desarrollo bastante perceptible de los vasitos de la membrana mucosa que corresponden á estos puntos, parecen indicar, no solo un aumento de accion, sino tambien un incremento de sustancia en estos vasos; incremento que con el tiempo podria tal vez determinar en la falsa membrana la formacion de una especie de aparato vascular» (*art. cit.*, página 430). J. Frank (*Praxeos med.*, *loc. cit.*, pág. 110) y Bricheteau *ob. cit.*, p. 294), son de esta misma opinion, la cual ademas está apoyada por el testimonio de Albers. Este médico ha visto en el gabinete anatómico de Sœmmering piezas que demuestran la organizacion perfecta de la falsa membrana, su adhesion íntima á la mucosa traqueal, y un desarrollo manifiesto de vasitos pequeños. Sœmmering y Guersent admiten la posibilidad de esta organizacion; Gendrin por el contrario sostiene que no se efectúa casi nunca (*Hist. anat. des inflam.*, t. I, p. 611, en 8.°; París, 1826). Blache ha visto muy claramente sobre la superficie adherente una especie de hilitos, que se rompian al desprenderlos. «Distinguíanse tambien pequeñas estrias rojas, aisladas, bastante numerosas, que se introducian en el espesor de la falsa membrana, pero que no eran visibles sobre la mucosa; pudiendo considerarse como rudimentos de pequeños vasos (*observat. prat.*, *Arch. gen. de med.*, página 498, t. XVII, año 1828).

«El grado de adherencia del producto membranoso á la superficie mucosa, no siempre está en relacion con el periodo de la enfermedad. A veces, al cabo de un tiempo muy corto, está ya la concrecion íntimamente unida á la laringe y á la tráquea. Se ha dicho que la intensidad de la flegmasía tenia una gran parte en la produccion de esta adherencia; pero semejante asercion no está probada. Parece que debia suceder en las seudo-membranas del croup lo

que en las de la pleura y el peritóneo, que, reducidas al principio al estado albuminoso, adquieren diariamente mayor vitalidad y consistencia. No obstante, cuando se reflexiona que la concrecion del croup se forma muchas veces en catorce ó veinticuatro horas, en cuya época suele ser ya considerable su adherencia, es preciso deducir que su grado no está siempre en relacion con la antigüedad de la dolencia. Muchas veces se halla la concrecion separada de la mucosa por una capa de materia líquida, que contribuye á desprenderla. En el tercer periodo de la enfermedad, el moco suministrado en mayor abundancia por la membrana de las vias aéreas, favorece la espulsion de la película, la cual suele estar adherida por uno de sus bordes, haciendo el oficio de válvula, ó bien flotante en un fluido espeso y puriforme. En general, es mas sólida la concrecion en la tráquea que en la laringe, y en la parte posterior de aquella mas que en la anterior y lateral (Royer-Collard, Vieuseux). Guersent dice tambien «que casi siempre es algo adherente á la tráquea, hácia la parte superior del lado de la laringe, y flotante en el resto de su estension entre dos capas de materias mucosas y puriformes ó coposas.» Tambien ha encontrado esta union bastante fuerte en la cara anterior de la tráquea, en cuyo caso la mucosa correspondiente estaba recorrida por estrias longitudinales y mas secas. Blaud (*ob. cit.*, pág. 111), Gendrin (*Hist. anat. des infl.*, t. I, pág. 611), y otros, rehusan admitir esta organizacion, ó por lo menos aseguran que debe ser escesivamente rara.

»La película del croup se forma al principio mismo de la enfermedad, ó poco tiempo despues. Haase la encontró en un individuo treinta y seis horas despues de la invasion (*apud* Frank, *Praxeos*, *loc. cit.*, pág. 145); Blaud, diez y seis horas mas adelante, cuando ya la concrecion, completamente formada, tapizaba casi todas las vias aéreas (*obr. cit.*, pág. 48). En la segunda observacion que refiere, se efectuó la produccion membranosa en veinte horas; en la tercera en seis; en la cuarta en ocho, y siempre estaba la concrecion enteramente formada. Cita este mismo autor otras observaciones análogas, hechas por Petit (Valentin, *obra citada*, página 71 y 72), Callisen (*Act. Societ. med. Hafniensis*, t. I), Lobstein (*Mem. de la societé med. de emul.*, 8.º año, 2.ª parte, página 527, obs. V, y página 530, obs. VI).

»*Composicion química.*—Es muy varia la opinion de los autores respecto de la naturaleza de las concreciones. Unos las han considerado como moco y linfa (Ghisi), otros como un moco espeso (Bœck, Desesarts, Home); Chambon juzga que provienen sus principales elementos de la materia linfática y gelatinosa de la sangre; Chaussier las compara en cuanto á su composicion con las falsas membranas que se forman batiendo con una varita la sangre recien sacada de la vena. Despues de convenir Jurine en que la concrecion membraniforme contiene albúmina, pretende que se compone sobre todo, de gelatina y un poco de fibrina (Memoria inserta con el núm. 27, en *Precis analit. du croup*, por Bricheteau, pág. 58). Algunos autores han sostenido recientemente que la sangre de los individuos atacados de croup, era mas rica en fibrina, y que la serosidad exhalada por su mucosa tenia una disposicion especial á concretarse. Por nuestra parte no creemos necesario discutir, como hizo Blaud, en largas y fastidiosas consideraciones, la cuestion de saber si la falsa membrana es producida por el engrosamiento gradual de las materias fluidas, segregadas por la mucosa de las vias aéreas. Hé aqui, segun los autores, cuáles son las propiedades químicas de las concreciones. Generalmente parece estar reconocida su naturaleza albuminosa y fibrinosa; son insolubles en el agua fria y caliente; se endurecen y se crispan en los ácidos sulfúrico, nítrico é hidroclórico debilitados, y se disuelven en el ácido acético concentrado y en las soluciones alcalinas, en el amoniaco y en el nitrato de potasa (Bretonneau). Estos últimos las convierten en un moco claro y difluente.

»La mucosa de las vias aéreas presenta un color encarnado, vivo, subido, y algunas veces lívido. La rubicundez, que por lo regular es bastante uniforme en todos los puntos cubiertos por la falsa membrana, es sin embargo bastante á menudo desigual. En la mayor parte de casos la intensidad de la rubicundez y de la hinchazon, es menor que en muchos catarros secos (Laennec, *Traité de l'auscultation*). Se encuentran en los autores varias observaciones en que no ofrecia la mucosa ninguna especie de coloracion roja. Blaud (*obra citada*, *observat. passim*), Valentin (*obr. cit.*, página 403) y Haase (*obr. cit.*, pág. 108), refieren gran número de hechos, de que han sido testigos, ó que han tomado de diversos autores, y que prueban hasta la evidencia, que por lo regular no presenta alteracion alguna la membrana de las vias aéreas. Cuando existe esta rubicundez, ocupa comunmente la laringe y la tráquea; Valentin (*obr. cit.*, página 74), J. Frank (*loc. cit.*, p. 196), y otros la han encontrado en toda la estension de los bronquios, acompañada de los mismos caracteres que en la bronquitis. Royer-Collard (*loc. cit.*, pág. 431) pretende que cuando la enfermedad ha sido violenta y ha durado solo algunas horas, está roja é inflamada toda la mucosa, y particularmente la de la laringe, y que en el segundo periodo presenta un color de rosa ó encarnado claro, y los vasos visiblemente infartados. La materia viscosa que la cubre ofrece un color rojizo muy subido. En el tercer periodo, no son estas lesiones tan constantes, y aun pueden faltar enteramente.

»Segun Portal, las glándulas mucosas del conducto aéreo, están casi siempre mas eleva-

das que en el estado normal, pero sin inflamacion (*De l'angine membr., ou du croup, en Mem. sur la nat. et le trait. de plus malad.*, pág. 118; París, 1808). No por eso debe creerse qne la exudacion plástica sea esclusivamente suministrada por las criptas, pues tambien puede efectuarse en partes que están desprovistas de ellas como la conjuntiva (observ. publ. por Nauche, en la *piretología* de Selle, *trad. fran.*), en la superficie de un vegigatorio, en la axila (V. tambien Gendrin, *Hist. anat. des inflam.*, t. I, pág. 613). Louis ha hecho la misma observacion en los adultos (*Mem. sur div. maladies*, p. 240, en 8.°; París, 1826).

»Las películas seudo-membranosas se encuentran tambien en otros puntos de la mucosa: se las ve frecuentemente cubrir el velo del paladar, la úvula, la faringe y las dos caras de la epiglotis (Bretonneau, *ob. cit.*), propagándose hácia abajo por toda la estension de los bronquios y hácia arriba por las fosas nasales. Se citan varios ejemplos de esta invasion general de la mucosa por la falsa membrana. Andral refiere un caso muy curioso en que la concrecion, no solo ocupaba la laringe, la tráquea y los bronquios, sino tambien las fosas nasales y las conchas (*Arch. gen. de med.*, pág. 284, junio 1825). Finalmente, en ciertos casos, deja de estar limitada á las membranas mucosas, y se desarrolla en diferentes regiones de la cubierta cutánea, normal ó anormalmente desprovistas de su epidermis, como en los alrededores de los orificios, sobre los órganos genitales, en las axilas, en el conducto auditivo, detrás de las orejas, etc. Tambien se ha comprobado la existencia de falsas membranas en el exófago y aun en el estómago. Guersent dice que por lo regular se detiene la inflamacion difterítica en los límites de la faringe, y sin embargo la ha encontrado muchas veces en el estómago. «La cara interna de este órgano estaba cubierta parcialmente de una falsa membrana, absolutamente semejante á la que se observa en la laringe.» Quisiéramos saber cómo esplicaban los partidarios de la naturaleza inflamatoria del croup esa aparicion simultánea de nuevas producciones en muchas partes del cuerpo; porque á la verdad es mas conforme á una interpretacion severa de los síntomas, del curso y del tratamiento de la enfermedad, el considerarla como efecto de una alteracion mas general, que dá á las secreciones la propiedad singular de suministrar un líquido fuertemente albuminoso (Andral). Segun Billard, Piorry y Denis, se debe el mal á un estado costroso de la sangre; pero esta cuestion importante nos ocupará á su debido tiempo (V. NATURALEZA).

»Acabamos de describir la lesion patológica característica del croup; añadamos que en individuos que han presentado los principales síntomas de esta afeccion, puede suceder que no se encuentre ninguna falsa membrana, sino tan sólo algo de moco en las vias aéreas. Estas laringitis estridulosas ó falsos croups, se diferencian esencialmente de los verdaderos bajo el punto de vista de la anatomía patológica. La idea de reunirlos en la misma descripcion sintomatológica, es una cuestion que resolveremos mas adelante; pero que no debe impedirnos reconocer que la presencia de falsas membranas es el verdadero carácter del croup.

»Encuéntranse tambien en los cadáveres ciertas lesiones, que sin depender necesariamente del croup, le complican de un modo tan frecuente, que seria incompleto el cuadro de las lesiones cadavéricas, si nos abstuviésemos de trazar su historia. La oclusion de la glotis, producida ya por las falsas membranas, ya por la hinchazon inflamatoria, puede ser tan considerable, que no deje mas que una estrecha hendidura, incapaz de dar paso á la columna de aire que debe penetrar en el pulmon. Refiere Leveque Lassource, que en un enfermo tenia la glotis tan poco diámetro, que podia decirse que existia una oclusion completa de esta cavidad (*Considerations et obs. sur le croup en Journ. de med. et de chir.*, por Corvisart, etc., tom. XX, 202, 1810). Otros la han encontrado reducida á media ó á un cuarto de línea; á veces conserva su diámetro normal y aun parece dilatada. Louis pretende que en los casos observados por él, la falsa membrana que tapizaba la laringe y la tráquea, y que en este punto era poco gruesa, estrechaba muy poco su capacidad, y no formaba ciertamente un obstáculo mecánico á la entrada del aire en los pulmones (*Du croup chez l'adulte* en la *memoria citada*, pág. 240). En muchos casos, los gánglios cervicales de uno solo ó de ambos lados, están tumefactos, encendidos, friables, y á veces en parte supurados.

»Sin razon se ha colocado el edema de la glotis entre las alteraciones patológicas del croup: ¿podrá ser mas bien efecto suyo? Nos faltan observaciones para responder á esta cuestion. Los que admiten con Bouillaud que la infiltracion de los diversos repliegues fibro-mucosos de la laringe, resulta las mas veces de una inflamacion, opinarán por la posibilidad de tal complicacion (*Arch. gen. de med.*, t. VIII, año 1825). Los autores han notado una coloracion roja en el parenquima pulmonal (Albers, Royer-Collard, Louis), un simple infarto hipostático, la inflamacion del pulmon ó de uno de sus lóbulos. La neumonia, indicada ya por Martin Guisi (*lettera médica*, etc. Cremona, 1749), por Michaelis, Vieusseux, Portal y Dessessarts, ha sido mejor estudiada todavía en estos últimos tiempos, ora se presente en el estado de flegmasía difusa, ora afecte la forma conocida con el nombre de neumonia lobulosa ó mamilar. Sus caracteres anatómicos son los que corresponden á estas enfermedades cuando están exentas de toda complicacion, y por lo mismo basta mencionarlas. La hepatizacion no es un efecto directo del croup, porque los núcleos hepatizados no corresponden comunmente á las divisiones bronquiales que contienen

falsas membranas (Hache, *Du croup. á l'hopital des Enfants-malades pendant l'annee* 1835, *diss inaug.* 1860, p. 28, en 4.°; París, 1835). Es preciso no confundir con este último estado esos infartos pasivos que ocupan la parte posterior de los pulmones, esos equimosis y esa ingurgitacion, cuyo orígen refiere Valentin al estado de asfixia ó simplemente á la accion de la gravedad. En los siete cadáveres abiertos por Lobstein estaban los pulmones exangües, escepto en la parte posterior; y en cuatro casos observados por Louis, el aspecto de los pulmones y de las vísceras del vientre en nada se parecia al de los mismos órganos en los cadáveres de los asfixiados (*Mem. cit.*, pág. 246). Es tanto mas importante de notar esta circunstancia, cuanto que se ha dicho que los que mueren de croup sucumben á la asfixia.

»Tambien se han encontrado tubérculos pulmonales, derrames en la pleura y adherencias entre las dos hojas de esta membrana, que son meras complicaciones de la enfermedad. ¿Sucede lo mismo con la congestion sanguínea de los vasos y de los senos cerebrales, con la infiltracion serosa sub-aracnoidea, ó con el derrame seroso en los ventrículos ó en la aracnoides esterna? Estas alteraciones pueden ser producidas por la considerable dificultad de la circulacion y de la respiracion. El estado esterior del cuerpo, la palidez y lividez del rostro, las sugilaciones, la distension de las yugulares, la prominencia del globo ocular, la tumefaccion de los miembros, dan á los cadáveres de los individuos que han sucumbido al croup, una gran semejanza con los de los asfixiados. A veces se ha encontrado rubicunda é inflamada la membrana mucosa del estómago; pero es necesario tener en cuenta las complicaciones preexistentes, que pueden haber producido la flegmasía del estómago, como sucedió en la mayor parte de los enfermos que forman el objeto de las observaciones de Louis (*Memoria citada*, observ. I, II, III, V, VI y VIII).

»Sintomatologia.—La division del croup en diversos periodos no está fundada en la observacion rigurosa de los síntomas, como fácilmente se echa de ver por la lectura atenta de los autores que los han propuesto; sin embargo, para no faltar á la costumbre establecida en nuestros mejores clásicos, y sobre todo para permanecer fieles al espíritu de nuestro libro, que consiste en dar nuestra opinion despues de la de los demas, vamos á indicarlos ligeramente: en seguida haremos el análisis circunstanciado de los síntomas de esta enfermedad, para despues consagrarnos á la apreciacion de los signos mas importantes.

»Home y Rosen reconocen dos periodos en el croup. El primero inflamatorio, caracterizado por un pulso fuerte y frecuente, rubicundez del rostro y reaccion de la economía; el segundo no inflamatorio, marcado por la debilidad y frecuencia del pulso y la purulencia de las orinas. Michaelis hace datar el primer periodo desde la invasion hasta la produccion de las falsas membranas; el segundo se distingue del anterior por la disnea, la fatiga y la angustia. Vieuseux sigue la misma opinion; Walhbom distingue tres periodos; Double admite cinco; periodo de inminencia, de crudeza, de coccion, de crisis y de convalecencia. Desde luego se conoce cuán arbitrarias son estas divisiones. Royer-Collard distingue una época primera ó de irritacion, una segunda de formacion de las falsas membranas, y la tercera de adinamia. Guersent y Dugés han distribuido los síntomas cada cual en tres secciones, siendo las del uno muy análogas á las del otro; el periodo de *fiebre* (Dugés), que podria llamarse periodo de invasion ó catarral; el de inflamacion (Duges), ó de estado; y el de colapsus (id.). Nada puede censurarse en estas últimas divisiones sistemáticas, porque sus autores no han hecho otra cosa que establecer los tres periodos que existen en todas las enfermedades agudas. Este es el sentido en que puede aceptarse la division indicada por J. Frank (invasion, aumento, estado y terminacion), á la cual con razon solo dá una importancia secundaria. Por nuestra parte, siguiendo la opinion de Valentin, Blaud, Desruelles y los autores que no han ceñido su descripcion á divisiones determinadas, como Vieuseux, Royer-Collard, Jurine y J. Frank, diremos que estos periodos son poco conformes á la marcha de la naturaleza.

»Han dicho algunos que el mal principiaba frecuentemente durante la noche en medio del primer sueño. Vieuseux lo ha visto atacar de repente á los enfermos á esta hora de 20 veces 19. En la obra de Valentin se afirma que es muy frecuente la invasion durante el sueño, ó por lo menos de noche (*obr. cit.*, pág. 145). Es necesario convenir tambien con Royer-Collard, Dugés y Guersent, en que muchas veces va precedida de ese conjunto de fenómenos que designaban los autores con el nombre de *fiebre catarral*.

»Los enfermos son atacados de escalofríos y de calor vago, seguidos al poco tiempo de fiebre. Tienen dolor de cabeza, fatiga en los miembros, dolores contusivos y abatimiento. Manifiéstase al mismo tiempo coriza, derrame de un líquido amarillento ó seroso por las narices, rubicundez, tumefaccion de los ojos y lagrimeo. Tambien se presentan otros síntomas hácia la mucosa faríngea, en cuyo punto siente el enfermo dolor y cierta sequedad al tragar, que le obliga á llevarse las manos al cuello como para disipar la incomodidad que esperimenta. Si se examina la faringe, cuya inspeccion debe hacerse desde los primeros dias, se percibe en gran número de casos rubicundez y tumefaccion en las amigdalas, en la úvula y el velo del paladar, cuyas partes ofrecen muchas veces chapas blancas, y aun falsas membranas bien formadas; en una palabra, la difteritis traqueal va precedida en estos casos de la angina tonsilar difterítica. Sa-

muel Bard, Starr, Michaelis y Chomel habian ya indicado, como un síntoma del croup, la formacion de esta exudacion plástica; pero estaba reservado á Bretonneau presentar las relaciones íntimas, y aun la identidad, que existe entre la secrecion pelicular de la faringe y la que se efectúa en el conducto aéreo. Es de la mayor importancia para el diagnóstico y para el tratamiento asegurarse desde el principio de si la mucosa presenta ó no falsa membrana. En efecto, la angina membranosa ó difterítica precede, en las cinco sestas partes de los sugetos atacados del croup esporádico, al desarrollo de esta última enfermedad. Guersent, de quien tomamos este resultado estadístico, y Bretonneau (*De la diphterite, obr. cit., passim*), dicen que la propia marcha se observa constantemente en el croup epidémico. Louis nos asegura que lo mismo sucede en el croup de los adultos; dolor de garganta mas ó menos intenso, calor, dificultad de la deglucion, exudacion pelicular sobre las amigdalas, la faringe, etc., y dolor en la boca posterior; tales son los accidentes que se observan al principio de la enfermedad, tanto en los adultos como en los niños. Tambien se manifiesta hácia esta época la tos, la cual consiste en accesos fatigosos para el enfermo, y suele dejar algo de disnea y aceleracion en los movimientos respiratorios.

»Al mismo tiempo que se presentan los fenómenos indicados, se infartan las glándulas sub-maxilares, pierde el enfermo el apetito, se pone blanca la lengua, exhala el aliento mal olor, hay vómitos y fiebre, que se hace contínua, presentando á veces una remision incompleta, manifestándose por las tardes algunos escalofrios acompañados de calor. Duges, que sostiene la existencia en esta época de un estado febril marcado por el calor de la piel, la dureza y frecuencia del pulso, ha designado el primer periodo de la enfermedad con el nombre de *periodo febril* (art. CROUP, del *Dict. de med. et de chir. prat.*, pág. 568; 1830). Frank habla de erupcion exantemática, que observó en la lengua y en la cara, y que coloca entre los prodromos del croup: «papulæ rubræ interdum ad linguam faciemque efflorescunt.» (*Praxeos*, *loc. cit.*, p. 89).

»Estos síntomas de la invasion, que Vieuseux designa con el nombre de *afeccion catarral irregular*, duran desde 24 horas hasta ocho dias; son muy poco intensos en los niños de corta edad, y faltan enteramente en muchos de ellos: entonces principia el mal de una manera repentina.

»El segundo periodo se anuncia, segun Guersent, por una tosecilla seca, que se reproduce por accesos muy cortos, con intervalos mas ó menos largos, y va acompañada desde el principio de afonia y de signos de sofocacion; pero el paroxismo es el que sirve especialmente para caracterizar el segundo periodo y la misma enfermedad.

»*Paroxismo.*—Despierta el niño sobresaltado á media noche, con una ansiedad inesplicable; se precipita fuera de la cama, y va á buscar un refugio junto á las personas que le rodean; no puede conservar ni un solo instante la misma situacion; se golpea el rostro y se entrega á movimientos desordenados que revelan sus padecimientos. La voz, la tos y el ruido determinado por los movimientos respiratorios presentan un carácter especial, que hace reconocer inmediatamente el croup. El rostro está hinchado, encendido, animado ó lívido, y cubierto de sudor, las yugulares enormemente dilatadas, los latidos del corazon y de las carótidas fuertes y precipitados; el pulso duro, concentrado y pequeño: es tan grande la dificultad de respirar, que los enfermos llevan violentamente sus manos hácia la region del cuello como para alejar el obstáculo que los sofoca. Hácia el fin, la espectoracion mucosa, aunque poco considerable, se hace mas abundante, corre sangre de las narices, y por último, despues de una lucha tan penosa, sostenida contra los ataques del mal, se duerme el niño, y queda por algunos momentos tranquilo.

»Los síntomas que existen durante la remision de los accidentes que acabamos de describir, deben llamar la atencion del médico. Si interroga al enfermo, y este se halla en estado de responder y de analizar sus sensaciones, se queja de dolor en la laringe y la tráquea; á veces esperimenta la sensacion de un cuerpo estraño que estuviese colocado hácia estas partes; el dolor de la laringe es obtuso, ó muy vivo, ardiente, y se aumenta ó no por la presion y la inclinacion de la cabeza. Si la tos no persiste con sus caracteres, por lo menos permanece sorda ó ronca, etc.; la respiracion es acelerada, sibilante, alta y suspirosa; la tos vá seguida de algunos esputos puramente mucosos; las estrias de sangre y las cámaras son variables; las orinas sedimentosas y purulentas segun algunos médicos, é insignificantes segun la mayor parte de los autores que han escrito recientemente sobre este asunto. Frank dice que rara vez son claras, y que ha encontrado en ellas con frecuencia un depósito puriforme (*obr. cit.*, p. 98).

»El intervalo de los accesos no presenta nada fijo. Cuando el enfermo debe curarse, se hace la tos mas frecuente y fácil, y los esputos, arrojados en mayor cantidad, llegan al fin á asemejarse á los del catarro. Cuando la enfermedad ha de tener una terminacion funesta, los paroxismos, sin ser mas inmediatos, ofrecen una estremada gravedad; la sofocacion es inminente, la palidez y la lividez del rostro, la soñolencia y el entorpecimiento no se disipan enteramente. Este periodo puede durar tres, cuatro ó cinco dias, y presentar remisiones de algunas horas y aun de un dia entero.

»En el tercer periodo ó de colapsus, llegan los accidentes al grado mas alto. No hay remisiones, ó por lo menos son poco sensibles. Los esfuerzos de respiracion son violentos, las alas

de la nariz están dilatadas, la voz y la tos completamente estinguidas, las inspiraciones sibilantes, acompañadas de estertor; la laringe se eleva en cada movimiento inspiratorio hasta la mandíbula inferior; se hincha el cuello, y todos los músculos que sirven para la inspiracion, y especialmente el diafracma se contraen de un modo convulsivo, de suerte que se deprime la region epigástrica y se eleva el vientre, sobreviniendo á veces el enfisema del cuello. En estos crueles instantes conserva el enfermo toda la plenitud de su inteligencia, ó cae en el sopor; se le dobla la cabeza sobre el cuello, los párpados entreabiertos dejan percibir un ojo apagado; se cubre la piel de un sudor frio y viscoso, se enfrian las estremidades, el pulso se debilita y se hace imperceptible, las orinas y las cámaras son involuntarias, y el paciente se estingue en un colapso completo, en una especie de asfixia tranquila y sin crisis; ó bien parece cobrar nueva energía antes de morir. Entonces sobreviene una de esas largas y penosas agonías, cuyo espectáculo inspira horror, y que Areteo ha descrito con el gran talento de observacion que le distingue en su cuadro de la úlcera siriaca de la garganta. El desgraciado paciente se sienta en la cama, hace esfuerzos inútiles para respirar, se lanza fuera del lecho, se agarra fuertemente á los objetos que lo rodean, lleva sus manos á la laringe, desgarra sus vestidos, y dá señales de una desesperacion violenta, acabando su existencia en medio de esta larga estrangulacion. Los adultos no presentan al morir síntomas tan intensos.

»*Estudio de los síntomas que caracterizan el croup.—Exámen de la garganta, falsas membranas.*—Rosen, F. Home, Ghisi y Michaelis fundaron definitivamente la historia del croup, cuando establecieron que esta afeccion es distinta de la angina tonsilar. Esta idea fué luego secundada por casi todos los autores que han publicado investigaciones sobre esta enfermedad. Jurine espresó una verdad importante al admitir un croup de los bronquios, de la tráquea y de la laringe. En efecto, esta distincion nos demuestra que el mal puede desarrollarse en diferentes puntos, con esclusion de los demas. Bretonneau, en su *Tratado de la difteritis*, trató de echar por tierra las ideas generalmente admitidas, renovando la doctrina que habian sostenido S. Bard, Stoll y otros, y no le costó trabajo demostrar que la angina gangrenosa no es otra cosa que una angina con produccion de falsas membranas. No investigaremos si ha sido demasiado esclusivo en sus ideas, pues ya hemos discutido esta cuestion en otro lugar (véase *angina difteritica*).

»Para Bretonneau el croup es el último grado de la angina tonsilar; la angina maligna, la gangrena escorbútica de las encías y el croup, no son mas que una sola especie de flegmasía que él designa con el nombre de *difteritis*. De aquí resulta que, en concepto de este médico, el croup va siempre precedido de falsas membranas en la faringe, no habiendo encontrado, segun dice, mas que una sola escepcion de esta regla, durante la epidemia de Tours. Guersent es de la misma opinion. Pero esta doctrina, demasiado esclusiva, se halla desmentida por los hechos, y el mismo Guersent refiere uno decisivo. Finalmente, los que miran como casos de croup aquellos en que solo se encuentra moco, materia purulenta ó una simple inflamacion, no pueden aceptar esta opinion (V. Billard (*De l' etat actuel de nos connaissances sur le croup*, en *Archiv. gen. de med.*, t. XII, año 1826); pues en su concepto la falsa membrana no caracteriza la enfermedad, la cual puede existir sin producto pelicular.

»Segun lo que queda dicho, puede establecerse que en la mayoría de los casos la rubicundez, la hinchazon de la mucosa faríngea y de las amigdalas, la exudacion de una materia plástica que cubre estas partes ú ocupa las fosas nasales ó el tegumento esterno, deben hacernos temer el desarrollo del croup y persuadirnos su existencia, si se han presentado ya algunos síntomas propios de la misma enfermedad (Bretonneau, Guersent, Louis, etc.). Por consiguiente, conviene examinar con atencion en todos los casos la boca posterior, puesto que suministra datos preciosos para el diagnóstico. Mas no deberá inferirse que no existe un verdadero croup solo porque falten la película, la rubicundez y la hinchazon. Muchas veces se presentan desde el principio el dolor, la rubicundez y el calor de la garganta, y no se desarrollan en algun tiempo las concreciones, las cuales suelen formarse catorce, diez y ocho ó veinte horas despues de la invasion. En el adulto es menos rápido el curso de la enfermedad (Louis, p. 245). Home, Michaelis, Portal y otros, han observado la hinchazon de la region sub-maxilar y de las glándulas de este nombre.

»*De la tos y de las alteraciones de la voz.*—Con el nombre de voz ó de tos croupal, se han designado las diversas alteraciones que esperimentan la voz y la tos en esta enfermedad; alteraciones que merecen ser descritas separadamente, aunque los autores las hayan reunido con frecuencia. La voz croupal no puede mirarse como una especie de tipo ó modelo invariable que se encuentre en todos los casos del croup; ofrece casi tantas variedades como son las individualidades morbosas; así es, que no están acordes entre sí las descripciones que de ella nos han dejado los autores. Es necesario haber oido esta voz para formarse una idea exacta de su timbre. Se la ha comparado generalmente al canto de un pollo ó al cacareo de las cluecas (*tussis clangosa*), al ladrido de un perro, al rebuzno del asno, al canto del pato, al gañido de la zorra, á la tos de un perro, al sonido de la trompeta, etc. Guersent atribuye estas diferencias á la confusion que se ha hecho de la angina estridulosa con la membra-

nosa, y por consiguiente de los síntomas propios de ambas afecciones. En el croup, dice, no está la voz simplemente ronca como en la angina estridulosa, sino que está estinguida: «el enfermo se halla casi completamente afónico, y el timbre de su voz es en cierto modo metálico como la tos. Cada palabra va seguida de un pequeño silbido muy corto, de modo que la articulacion de las sílabas parece formarse en las inspiraciones; lo cual dá á la voz alguna cosa del carácter que tiene la de los ventrilocuos, aunque es mucho mas baja y débil» (*art. cit.*, p. 341). En dos casos de croup que nosotros hemos observado, existian los caractéres asignados por Guersent á la voz croupal. La mayor parte de los autores consideran la ronquera de la voz como un signo importante; Royer-Collard pretende que es comunmente grave y profunda al principio de la enfermedad, clara y fuerte á fines del primer periodo, aguda y penetrante en todo el curso del segundo.

»Blaud, uno de los autores que han estudiado mas cuidadosamente las diversas alteraciones de la voz y de la tos, distingue las que afectan el timbre de las que solo obran en el tono. Hé aquí las principales proposiciones que deduce de este principio: «Si la voz se halla únicamente algo alterada en su timbre, ó si lo está solo por intérvalos, es prueba de que la inflamacion tiene su asiento en una region de las vias aéreas, mas ó menos distante de la laringe. Si á esta alteracion fugaz ó ligera de la voz se agrega una disnea poco considerable, la inflamacion laringo-traqueal tiene poca intensidad; y por el contrario esta inflamacion será en general muy violenta, si la disnea y el silbido respiratorio son muy pronunciados. Si estos últimos síntomas se encuentran unidos á la afonía ó á una gran ronquera, indicarán una inflamacion muy intensa de la laringe, y quizá de toda la estension de las vias aéreas.»

»La agudeza del tono resulta, segun Blaud, de la constriccion estremada de los músculos de la laringe, y de la estrechez de la abertura que dá paso al aire. A proporcion que es mas agudo este tono, es mas fuerte el espasmo; y por consiguiente mas viva en general la inflamacion. Basta enunciar esta proposicion de Blaud para comprender cuán erróneo es. ¿No vemos muchas veces una irritacion ligera, y aun una simple neurosis, ocasionar un espasmo violento? Añade ademas, que cesa ó no se verifica la alteracion del tono de la voz, aun cuando exista la inflamacion laringo-traqueal, si el mismo espasmo se suspende ó no se desarrolla.

»La alteracion del timbre de la voz puede disiparse tambien momentáneamente por los accesos de la tos; y si no se tiene presente este fenómeno, puede inclinarse el médico á negar la presencia de la inflamacion laringo-traqueal, aun cuando exista realmente. Puede la voz ser ronca sin ser aguda, y al contrario; pudiendo continuar la ronquera y la agudeza, por un espacio de tiempo mas ó menos largo, despues de disipada la inflamacion.» (*Nouv. rech.* etc., p. 345). No todas las proposiciones asentadas por Blaud son admisibles; pero se debe conocer que es útil para el diagnóstico establecer diferencias entre las alteraciones que afectan el *timbre* y las que obran sobre el tono ó sobre la fuerza de la voz.

»Entre las modificaciones patológicas acaecidas en el timbre de la voz, la mas frecuente en el croup es la afonía. En el último periodo del mal no se oye mas que un ruido sordo, y apenas perceptible. Este fenómeno, que Blaud atribuye á que las potencias espiratrices que mueven la columna de aire, están demasiado debilitadas para hacer resonar los bordes de la glotis, puede presentarse tambien al principio ó poco despues; lo cual es un signo cierto de que la inflamacion ocupa la laringe, y de que se está formando en ella una falsa membrana. «Si la afonia no se presenta hasta la mitad del curso de la afeccion, es efecto de una laringitis, determinada por la propagacion de una traqueitis; pero si no se manifiesta hasta la terminacion de la enfermedad, tiene la inflamacion evidentemente su asiento en la tráquea, y la estincion de la voz depende entonces en general, no solo de la cantidad insuficiente del aire inspirado, sino tambien de la adinamia de las potencias musculares espiratorias» (*obr. cit.*, p. 349). En ocasiones se produce la afonia de un modo enteramente diferente: temiendo los enfermos hacer las espiraciones fuertes y sostenidas que exige la fonacion, y á fin de economizar el número y la profundidad de las inspiraciones, hablan en voz baja, y solo cuando se les obliga es cuando espiran fuertemente y desaparece la afonia. En todos los demas casos, este síntoma depende de la flegmasia de la laringe y de la presencia de la falsa membrana ó de mucosidades, y puede prolongarse mucho tiempo despues de la curacion, como sucedió en un caso que hemos visto.

»Double y otros autores consideran la flegmasía de la mucosa de las vias aéreas y la presencia de los productos que segrega como la causa de la voz croupal. Albers la atribuye al engrosamiento de esta membrana y al aumento de su secrecion. El espasmo de la laringe y de la tráquea concurre á la modificacion de la voz y de la tos (*Precis analyt. du croup*, por Bricheteau, *Memoire*, núm. 80, p. 81). Royer-Collard observa que la falsa membrana no existe ó no está formada todavía cuando está ya ronca y croupal la voz, de donde infiere que sus alteraciones no son debidas únicamente á la concrecion y á los productos líquidos segregados, sino que tambien toma en ellas una parte activa el espasmo de los músculos (p. 419). Desruelles cree que basta esta última causa para esplicar los fenómenos que se observan. Blaud ha entrado en pormenores interesantes para demostrar que la constriccion de los mús-

culos de la laringe y las diversas modificaciones patológicas acaecidas en el espesor y la secrecion de los líquidos, concurren igualmente á producir las alteraciones de la voz.

»La *tos* llamada *croupal* presenta los principales caractéres que hemos asignado á la voz del mismo nombre. Esta tos precede muchas veces al croup dos, tres ó cuatro dias, y no toma su timbre especial sino al principio del segundo periodo, conservándolo en el intérvalo de los accesos, aunque en un grado mas débil. La tos se presenta bajo la forma de accesos, y ofrece toda su intensidad en medio de la exacerbacion de los demas síntomas; va acompañada de una convulsion violenta de los músculos inspiradores, que ya hemos estudiado anteriormente. «La tos, en la laringitis membranosa, no es clara y sonora como en la estridulosa, sino que al contrario es ronca, sorda, seca, como formada en lo interior de la laringe, y aparece casi ahogada por una inspiracion repentina mas ó menos profunda; cada sacudimiento de tos va seguido de una inspiracion seca, corta y sibilante, como si el aire pasase por un tubo seco y metálico: ademas de este silbido corto y pronunciado, que se nota despues de cada sacudimiento de tos, se observa siempre en el intérvalo de los accesos un silbido laringo-traqueal á cada inspiracion, que se oye muy bien desde lejos, y que se percibe mejor todavía aplicando el estetóscopo ó el simple oido sobre el trayecto de la tráquea ó la parte posterior del torax. Este silbido es por lo regular tan fuerte, que oscurece completamente el ruido de la espansion vesicular» (*art. cit.*, p. 340). Repetiremos aquí lo que hemos dicho en otro lugar: los médicos que no admiten la angina estridulosa, ó que la consideran por lo menos como un verdadero croup sin formacion de falsas membranas, no miran la tos ronca, sorda, seca y concentrada, como la única propia del croup; sino que dicen que en algunos casos puede ser aguda, muy sonora (*clangorosa*), y como si se formase en un tubo de bronce.

»Blaud asegura que la tos croupal presenta generalmente un sonido doble, ó mas bien dos sonidos, uno agudo y otro grave, que se suceden rápidamente. El tono agudo proviene de la contraccion viva del aritenóideo y de los crico-aritenóideos posteriores, escitada al principio por la columna de aire espelida; y el tono grave que le sucede depende de la dilatacion forzada de la glotis por el choque de esta misma columna, que vence en seguida la resistencia de los músculos constrictores. No seguiremos á este médico en las consideraciones puramente teóricas que ha hecho sobre la causa, el mecanismo y las variedades de la tos, en cuyo fenómeno no ve él mas que un movimiento saludable, provocado por la reaccion del encéfalo para espeler las materias que podrian obstruir el tubo aéreo (*obr. cit.*, p. 423). Tambien le parece que los accesos de tos violentos y frecuentes son siempre de buen agüero, con tal que no aumenten demasiado la intensidad del espasmo de los músculos constrictores de la laringe; al paso que la poca violencia ó la disminucion progresiva de la tos, mientras conservan toda la energía los demas síntomas, anuncia constantemente que la enfermedad es muy grave.

»Trousseau ha emitido sobre la tos croupal algunas ideas, que importa dar á conocer, porque pueden servir para fijar ciertos puntos del diagnóstico. Este autor considera la tos croupal en los niños de corta edad como la espresion de toda inflamacion aguda de la membrana mucosa laríngea, y no como indicio de la existencia de una secrecion pelicular. La tos ronca ruidosa del croup resulta, pues, del catarro de la glotis, de modo que en este caso hay angina estridulosa, pero no membranosa. Por el contrario, desde el momento en que la tos que al principio era croupal, se hace cada vez mas rara, y acaba por ser casi insonora con sofocacion, hay verdadero croup, es decir, exudacion plástica en la laringe. Por consiguiente, puede asegurarse que esta se halla cubierta por la concrecion pelicular, cuando á la tos ronca y ruidosa del croup sucede una tos insonora con sofocacion (*De la tracheotomie dans le croup*, por Trousseau, en *Journ. des con. med.-chirurg.*, pág. 2; 1824).

»No continúa la tos en el mismo grado durante todo el curso de la enfermedad; sino que en el último periodo, cuando la terminacion debe ser funesta, se debilita, estinguiéndose el sonido croupal; ó bien va seguida de un ronquido laringo-traqueal muy seco, sonoro y como metálico, que se oye á larga distancia. Cuando la enfermedad termina felizmente, la tos es mas catarral y va acompañada de espectoracion, escitando frecuentemente dolor en la region de la laringe y de la tráquea, con una especie de cosquilleo ó calor en la parte superior del esternon. Tambien puede faltar enteramente la tos, como sucedió en un caso referido por Hache (*Du croup á l' hôpital des Enfants pendant l'année* 1835, dissert. inaug. núm. 360, pág. 12, en 4.°, París, 1835).

»La *espectoracion* de fracmentos membranosos es un signo patognomónico de la afeccion croupal. Se ha dicho que en otras enfermedades podian arrojarse concreciones, y que por lo tanto no bastaba este signo para establecer el diagnóstico. Pero esta objecion no seria fundada, sino en el caso de no haberse llegado á determinar el órgano en que se ha efectuado la exudacion. Es necesario examinar cuidadosamente los restos de películas que se hallan en medio de los esputos, de las materias vomitadas y aun de los escrementos que arrojan los enfermos. A veces tienen las concreciones la forma de tubos mas ó menos largos, que representan la cavidad de la laringe ó de la tráquea; en otros casos están constituidas por pequeños fracmentos caseiformes, que cuesta mucho trabajo descubrir en las materias espec-

toradas. Los esputos son, ora puramente mucosos ó mezclados con materias viscosas y tenaces ó con sangre, ora acuosos, trasparentes y muy difíciles de desprender.

»Valentin, que ha referido casi todos los casos de espectoracion de falsas membranas que publican los autores, anuncia que nada hay mas variable que la época en que se arroja al esterior la película, y que las deducciones prácticas que de su presencia pueden sacarse, no tienen valor alguno. Algunos enfermos han arrojado porciones considerables y en diferentes veces, sin haber obtenido la curacion (*obra cit.*, §. X, p. 85).

»*Desórdenes de la respiracion.—Disnea.*— La dificultad de respirar es tambien un signo importante de la enfermedad. Preséntase algunas veces desde el principio con los demas fenómenos en los casos de croup fulminante; pero cuando se marca bien el periodo catarral, no sobreviene la disnea hasta una época mas avanzada, y en algunos casos muchos dias despues de haberse presentado la alteracion de la voz y de la tos. Entre ocho enfermos ha encontrado Hache tres veces de diez y seis á treinta y dos espiraciones, y en los demas de cuarenta á cuarenta y ocho (*Du croup á l' hôpital des Enfants*, thesis cit., p. 11). No está difícil la respiracion, sibilante y acelerada, sino durante el acceso: pasado este vuelve á su ritmo normal. Pero en el segundo periodo, y en medio de los paroxismos, es escesiva la disnea: se contraen con energía todos los músculos, los enfermos echan la cabeza atrás como para introducir una cantidad de aire mas considerable, la inspiracion es sibilante y la espiracion oscura y profunda: «sin embargo, hay casos en que sucede lo contrario, y en que la inspiracion es profunda, mientras que la espiracion es sonora.» Jurine pretende que el sonido croupal no es otra cosa que la inspiracion misma que se ha hecho sonora en el croup (Royer-Collard, art. cit., p. 421, y *Mem.* inserta con el núm. 27, p. 20, ut supra). Si la enfermedad no esperimenta obstáculos en su marcha, se aumenta la disnea, los músculos del torax parecen cesar en sus funciones, y la respiracion se hace diafragmática; los accesos que todavía distaban entre sí, se acercan, y los últimos instantes del enfermo son una larga y contínua agonía, cuyos principales caractéres hemos trazado anteriormente.

»Hache dice que el paso del aire al través de la tráquea y de la laringe, en todos los casos que él ha observado, ha ido acompañado constantemente de un ruido mas ó menos agudo, mas fuerte en la inspiracion, y que era manifiestamente sibilante y metálico en cinco casos, y sonoro tambien, aunque análogo al ronquido en los otros tres. La espiracion tenia habitualmente este último carácter: su duracion era casi igual á la de la inspiracion, mientras que en el estado sano es notablemente mas corta.» (*Thesis cit.*, p. 11.) Gendron habia notado ya esta prolongacion relativa del movimiento espiratorio (*Journ. des conn. med.-chir.*, nov. 1835).

»En general los paroxismos son mas frecuentes por la tarde y durante la noche, contribuyendo mucho á provocarlos el sueño, los gritos, la accion de beber, la impaciencia y la cólera; la aparicion de los accesos es irregular, repentina, ó anunciada por la tos y por diferentes sensaciones en la laringe. Suelen disiparse en términos de no dejar ninguna incomodidad; de modo que el niño vuelve á sus juegos y parece haber recobrado una perfecta salud. Pero, á la tarde ó noche siguiente, vuelve á aparecer el mal con mucha intensidad, y lleva al paciente á los bordes del sepulcro.

»*Auscultacion.*—La auscultacion hace oir el silbido, que se percibe con el simple oido, y que oscurece casi enteramente el murmullo vesicular. Dice Laennec á este propósito, que una respiracion seca, evidentemente tubular y bronquial, con resonancia perfecta del pecho, puede darnos á conocer el croup bronquial. En un caso semejante al indicado por Laennec, observó Guersent todos los síntomas de la pleuroneumonia, y en otros dos de croup bronquial crónico, afectó la enfermedad la misma marcha que el catarro. Aunque la auscultacion no haya suministrado todavía ningun dato bastante exacto para el diagnóstico del croup, debe sin embargo practicarse en todos los casos, por ser la única que puede instruirnos acerca del estado del pulmon, haciéndonos descubrir si existe una flegmasía de su tejido, ó productos membranosos en los bronquios. De ocho individuos afectados de croup que observó Hache, solo uno le presentó el ruido respiratorio puro, dos el estertor sonoro y á manera de ronquido, semejante al ruido que produce el paso del aire al través de la laringe; en los cinco últimos el ruido respiratorio estaba reemplazado por un estertor sub-crepitante, de volúmen y humedad variables, y que ocupaba constantemente la parte posterior é inferior del pecho: la persistencia y propagacion de este ruido anuncian la invasion de una neumonia doble. Ha creido observar Hache, que la ausencia del ruido respiratorio durante una ó muchas dilataciones sucesivas del pecho, era indicio de una obstruccion momentánea del tubo bronquial correspondiente, ya por moco, ya por una falsa membrana (*Tes. cit.*, p. 14). Por consiguiente, no deja de ser fundado el consejo de Barth, de que se estudien con mas cuidado de lo que generalmente se acostumbra, las modificaciones del ruido respiratorio. Este observador severo encontró en un croup bronquial un murmullo vibrante, un verdadero temblor muy ruidoso, que parecia nacer del pecho mismo. «Este ruido le pareció semejante al que producirian unos fracmentos membranosos, flotantes en los bronquios y agitados con el paso del aire por estos conductos.» Este ruido le hizo sospechar en un caso la existencia de seudo membranas

en una gran estension de las vias aéreas; y en efecto, la autopsia demostró la exactitud de su diagnóstico. Los ruidos que hemos indicado podrian, pues, servirnos para fundar de un modo preciso el pronóstico, el diagnóstico, y sobre todo, la indicacion terapéutica. En efecto, «en ciertos casos, graves en la apariencia, como una angina seudo-membranosa, la conservacion mas ó menos completa del ruido respiratorio indicará que el peligro no es grande en la actualidad; pudiéndose conservar la esperanza de una terminacion feliz, mientras que este murmullo conserve toda su fuerza.» (Barth, *Quelques cas d'absence du bruit respiratoire vesiculaire*, etc., en *Arch. gen. de med.*, t. II, pág. 297 y 313, julio, 1838).

«*Fiebre.*—Tambien se ha colocado entre los síntomas que pueden servir para caracterizar la enfermedad el movimiento febril; pues si algunos autores han sostenido que no existia, su asercion ha sido combatida por casi todos los médicos que han hecho investigaciones sobre esta importante cuestion. A veces es poco marcada ó nula como al principio de las afecciones de las mucosas; otras, despues de haberse presentado al principio, ofrece remisiones, cuyo caso es bastante frecuente; otras, en fin, permanece contínua y muy intensa hasta la terminacion de la enfermedad: «en el primer periodo es viva y fuerte durante los accesos febriles, y muchas veces nula en los intervalos; en el segundo se eleva á su mas alto grado de intensidad, y no abandona al enfermo ni aun durante las remisiones; finalmente, en el tercero, cuando decaen las fuerzas y el paciente se aniquila, abandona el carácter inflamatorio para tomar el adinámico.» Royer-Collard, de quien tomamos esta cita, pretende que el paso del estado inflamatorio al adinámico, se efectúa algunas veces con mucha prontitud, y que el tercer periodo está caracterizado por su completo desarrollo. Creemos con Bricheteau, que no debe verse en la citada calentura mas que un movimiento febril, simpático de alguna complicacion visceral, que imprime á la enfermedad una forma diferente (*Precis, analit.* ya citado, pág. 327).

»Solo nos falta decir algunas palabras sobre los síntomas que los autores llaman *accesorios del croup*. La piel ofrece una temperatura variable, aunque por lo regular está ardiente y cubierta de sudor durante los accesos. En el último periodo, se enfrian las estremidades, principalmente en el croup adinámico, cuando los síncopes dan fin á la existencia del enfermo.

»La lengua está blanquizca y cubierta de un barniz poco espeso, general ó parcial, pero sin presentar nunca un color amarillento. (Royer-Collard). Valentin declara que rara vez la ha visto separarse del estado natural; el apetito está casi siempre perdido ó disminuido antes de la invasion y durante el curso de la enfermedad; la sed es comunmente nula, escepto cuando han pasado los paroxismos; los enfermos se niegan á beber temiendo la sofocacion ó la reproduccion del acceso; la deglucion no es difícil sino cuando existe una angina tonsilar, inflamatoria ó pelicular, en cuyo caso este síntoma debe escitar la atencion del médico y contribuir á aclarar el diagnóstico. El vómito no es mas que un efecto simpático del padecimiento de la economía. Suele presentarse al principio; pero generalmente es provocado por los accesos de la tos, y solo sirve para arrojar materias espesas, viscosas, y rara vez líquidos de naturaleza biliosa ó falsas membranas. Sin embargo, no debe descuidarse la inspeccion de las materias vomitadas ó arrojadas por las cámaras (Wahlbom, Michaelis, Bloom, etc.).

»No haremos mas que mencionar la soñolencia, el sopor y aun las convulsiones, porque estos accidentes son efecto de una congestion encefálica, de un derrame seroso ó de otra complicacion cerebral. Caron, Pinel, Double y José Frank han observado convulsiones en algunos individuos, y Salomon habla tambien de un epistotonos; pero estos son hechos puramente escepcionales. En la soñolencia y el coma, que se manifiestan hácia los últimos instantes de la vida, no debe verse otra cosa que el resultado de una perturbacion grave y de un estado de asfixia, en opinion de ciertos autores. Tambien se han notado, en niños atacados de croup, sobresaltos durante el sueño, temblor de la mandíbula inferior, rechinamiento de dientes, risa sardónica (Haase), delirio, etc. (J. Frank, *Prax. med. univ.*, p. 97). Las hemorragias nasales y las orinas turbias y lactescentes, el sedimento fangoso, son síntomas que no merecen detener á los médicos que se limitan á la observacion rigurosa de los hechos: la importancia que se ha dado al color blanco de las orinas, provenia de miras hipotéticas; pretendíase que este carácter anunciaba el trasporte de la materia mucosa de los órganos respiratorios hácia las vias urinarias.

»CURSO, DURACION, TERMINACION.—El croup presenta siempre un curso sumamente agudo. El que se ha designado con el nombre de croup fulminante, puede matar en catorce horas, y aun en menos de doce, á los enfermos (Dugés, CROUP, *loc. cit.*, pág. 270). En la mayor parte de los casos termina la enfermedad desde el tercero al noveno dia. Royer-Collard cree que no puede pasar de este término. Si la afeccion ha de tener un feliz desenlace, cesa al cabo de dos ó tres dias. Cuando marcha con rapidez, son poco apreciables los diferentes periodos fundados por los clásicos, y apenas se distinguen los cinco estadios que han establecido ciertos autores. Lo que de todos modos debe tomarse en consideracion es, que el croup presenta remisiones muy notables; por lo cual es necesario en la descripcion de los síntomas estudiar separadamente los que se observan en todas las épocas de la enfermedad, y aquellos cuya reunion constituye el paroxismo, y que generalmente

no son mas que una exageracion de los otros. La remision de los accidentes nunca es tan completa que pueda hacernos considerar al croup como una enfermedad periódica, y sin embargo, en este error ha caido Jurine al establecer su distincion del croup en contínuo é intermitente. En el primero no hay mas que remisiones, y los síntomas, aunque debilitados, no cesan nunca; mientras que en el croup intermitente están separados los paroxismos por intervalos, durante los cuales desaparecen todos los fenómenos morbosos (*Mem. regis.* bajo el número 27, pág. 22, *ob. cit.*) Desde Jurine que refiere tres casos de croup, que él califica de intermitente, no se ha encontrado un sole caso que merezca este nombre. Royer-Collard (*art. cit.*, pág. 451), Blaud (*obr. cit.*, página 370), y Guersent, (*art. cit.*, p. 348), niegan abiertamente su existencia. Verdad es que en ciertos casos es franca y real la intermitencia; pero esto sucede entre el primero y segundo periodo, cuando todavía no se ha confirmado el croup. Diremos, pues, en resúmen, que la forma de la enfermedad es exacerbante, y que puede hacerse contínua al acercarse la muerte, ó cuando el mal toma los caracteres del catarro y tiende á la curacion.

»No puede el croup existir en el estado crónico, y los autores que refieren casos de esta naturaleza (Dugés, *art. cit.*, Valentin, Guilbert) lo habian equivocado sin duda con alguna afeccion de la laringe ó de la tráquea, que diera lugar á exacerbaciones semejantes al croup. Schwilgue, Royer-Collard, Guersent, Blaud, Bricheteau, y todos los que han tenido ocasion de observar la enfermedad y establecer rigorosamente el diagnóstico, miran como imposible la forma crónica. Nada diremos de los croups latentes é insidiosos, que no son mas que creaciones quiméricas, fundadas en una observacion incompleta ó en errores de diagnóstico.

»El curso de la enfermedad es muy diferente del que hemos indicado anteriormente, cuan do se complica con lesiones viscerales coexistentes; la angina difterítica, faríngea y tonsilar, la neumonia, la bronquitis, las diversas flegmasías de la mucosa intestinal, del cerebro, etc., cambian la fisonomia habitual del mal. A veces se presenta cierto grupo de síntomas, que atestiguan una viva reaccion inflamatoria ó una disminucion de esta misma reaccion, y determinan diferencias, que los autores han traducido por las espresiones de croup esténico, asténico, etc. (Royer-Collard y otros. Véase *complicaciones*).

»Terminacion.—La espulsion de las falsas membranas, ó de simples fracmentos peliculares, produce muchas veces la curacion del mal; sin embargo, esta espulsion no siempre se verifica, ya porque no haya existido mas que una simple exudacion de materia mucosa ó purulenta (croup mixágeno y piógeno), ya porque las concreciones adheridas á la mucosa hayan desaparecido por absorcion, ú organizádose y formado cuerpo con la membrana. Albers, Sœmmering (V. *alter. patol.*), Guersent y José Frank (*obr. cit.*, pág. 154), creen posible esta terminacion. Stoll declara en sus aforismos que rara vez es saludable la espectoracion de las películas. Aunque esta proposicion sea demasiado absoluta, es necesario conocer que muchas veces se reproduce la concrecion con frecuencia, y hace sucumbir al enfermo en el momento en que se habia concebido la esperanza de salvarle.

»Los síntomas que anuncian la resolucion de la enfermedad son el retardo de los accesos, la disminucion del silbido ó del *estridor* laríngeos, el carácter mucoso de los esputos, y el ritmo mas regular de la respiracion. J. Frank habla de la terminacion del croup por la formacion de abscesos en la laringe y en la tráquea; pero este caso es raro y depende de alguna complicacion. ¿Podrá terminar por crisis? Frank afirma con otros autores que las orinas sedimentosas, con sudor general, una erupcion cutánea, la salivacion cuando no es producida por el mercurio, y la epistaxis, suelen juzgar la enfermedad (p. 152). En algunos casos la ronquera de la voz ó la afonia duran dos ó tres meses (V. Portal, *Mem. div.*, t. III, p. 149); cuando se prolongan mas, es porque existe en sentir de algunos autores, una estrechez del tubo aéreo, á consecuencia de la organizacion de las seudo-membranas, ó alguna alteracion de la mucosa. A veces sucede al croup un catarro crónico ó una tisis traqueal. (Bricheteau, *obra citada*, p. 286). Tambien se ha pretendido que el croup crónico era una consecuencia del estado agudo.

»Pero la terminacion mas frecuente del croup es desgraciadamente la muerte, que sobreviene por lo regular en medio de un paroxismo, ó durante la intermision, y cuando la disminucion de todos los fenómenos graves debia hacernos esperar un resultado feliz. Se ha atribuido la muerte por sofocacion, tanto al espasmo y á la inflamacion de la laringe, como á la presencia de las falsas membranas. En efecto, no se la puede esplicar por un simple obstáculo mecánico á la entrada del aire, puesto que el espacio que dejan entre sí estas concreciones, es mas que suficiente para la introduccion de dicho fluido. En tal caso se ha hecho representar el principal papel á la contraccion convulsiva de la glotis. Louis cree que esta esplicacion es tan inadmisible en el adulto como en el niño; y si bien reconoce que proviene la muerte de falta de respiracion, supone que las funciones del corazon y de los pulmones cesan á un mismo tiempo, y que por lo tanto no hay asfixia propiamente dicha (*Mem. cit.*, p. 246). Cuando el enfermo se estingue, por decirlo asi, en una adinamia marcada y en el intervalo de los paroxismos, es necesario creer que el desórden profundo, verificado en la hematosis, y la alteracion consecutiva de la sangre, son las

verdaderas causas del colapso general de todas las funciones. Esta observacion es de la mayor importancia para la práctica de la traqueotomía. Si esperamos á que se verifique esa especie de envenenamiento de los sólidos por una sangre mal oxigenada, será inútil abrir un ancho paso al aire por medio de una incision hecha en la laringe, y sobrevendrá la muerte algunas horas despues de la operacion.

»Recidiva.—Citan los autores gran número de ejemplos para demostrar que el croup está sujeto á recidivas, cuya existencia se ha negado infundadamente. Home ha visto reproducirse el mal siete meses despues del primer ataque; Vieuseux á los dos meses, Albers y Sachse á los tres y cuatro; Albers la observó nueve veces en el mismo individuo; Jurine siete (Valentin, *obra cit.*, pág. 284). El primer ataque es mas grave á veces que los demas; y, por el contrario, en otros casos sucumbe el enfermo en el segundo ó tercero; de modo que no hay nada regular en cuanto á la intensidad respectiva del primero ó del último acceso. Estas recidivas deben atribuirse á una disposicion especial de la economía, porque la accion de las causas esteriores no basta por sí sola para esplicarlas. Guersent no cree que haya un solo caso bien comprobado de recidiva en el verdadero croup, y dice que, si se ha pretendido lo contrario, es por haber considerado como tal á la laringitis estridulosa, que en efecto puede presentarse muchas veces, y va disminuyendo de gravedad.

»Convalecencia.—Se establece en general de un modo tan rápido, que el enfermo vuelve casi inmediatamente á la salud, á no ser que haya alguna complicacion en los órganos respiratorios ó digestivos. Mientras subsiste la fiebre y la aceleracion en los movimientos respiratorios, debe tenerse algun temor. Generalmente la tos es catarral, y se cura con bastante facilidad. Cuando la voz es ronca y mal articulada, y no se observa fiebre ni desórden alguno en la respiracion, puede mirarse como sólidamente establecida la convalecencia.

»Especies y variedades.—Entre las muchas especies y variedades admitidas por los autores, hay algunas que merecen toda la atencion del práctico, y exigen imperiosamente una descripcion separada; tales son el seudo-croup, el croup del adulto, y esas diversas formas de la enfermedad que se han fundado, ora sobre los síntomas (croup inflamatorio, catarral, espasmódico, nervioso, atáxico ó adinámico), ora sobre la alteracion (mixágeno, piógeno, meningógeno), ora sobre el asiento del mal (traqueitis, laringitis, Jurine), etc., etc.

»*Laringitis estridulosa ó falso croup.*—Guersent, Bretonneau y muchos médicos ingleses antes que ellos, han dado el nombre de falso croup á esas enfermedades, que no presentan ni la seudo-membrana, ni los síntomas esenciales, ni la gravedad del verdadero croup; pero no han faltado autores que hayan criticado semejante conducta. Se ha alegado que los caracteres anatómicos son demasiado variables para fundar sobre ellos las especies de una enfermedad (Desruelles, *Bullet. de la Soc. méd. de emul.*, enero, 1824); que en los casos de croup sin produccion de falsa membrana, no debe verse mas que el primer grado de la enfermedad, y que no puede afirmarse que la afeccion ha sido un falso croup solo porque no exista la concrecion, puesto que puede muy bien haberse verificado la muerte antes de que se haya formado. Ultimamente, se han presentado tambien como argumento los resultados de los esperimentos hechos en animales, los cuales demuestran que «si un mismo agente irritante ó epispástico tiene la propiedad de producir artificialmente, ora una inflamacion con inyeccion sanguínea, ora la misma afeccion con exudacion mucosa sanguinolenta, etc., ora en fin, concreciones membraniformes y falsas membranas; tambien puede una sola y única causa morbífica que exista dentro ó fuera de nosotros dar orígen á alteraciones análogas y no menos variadas» (Bricheteau, *ob. cit.*, p. 311). Nosotros creemos que la distincion admitida por Guersent puede ser útil para el diagnóstico y el pronóstico, y en su consecuencia tomaremos de su trabajo y del de Bretonneau todo lo que hace relacion á la laringitis estridulosa.

»La laringitis estridulosa simple ofrece dos periodos; principia por la tarde ó de noche por una tos seca, sonora, ronca, sibilante, parecida en algunos casos al ladrido de un perrillo oido desde lejos (*Traité de la diphter.*, p. 87). Esta tos, ruidosa y clara, formada por la espansion del sonido al esterior, se diferencia mucho de la del croup, que es apagada, sorda y concentrada. Opresion espasmódica de la respiracion, que se aumenta por el terror, los gritos y los sacudimientos de la tos; rubicundez, lividez, palidez y sudor del rostro, lábios violados como en el último periodo del croup. La laringitis empieza como el croup acaba; es decir, que sus síntomas son al principio espantosos y hacen temer una muerte inmediata; pero bien pronto se disminuye la gravedad de los accesos y se hace menos inminente la sofocacion; en el intervalo de los paroxismos está la voz simplemente ronca, pero muy distinta. «No es baja ni entrecortada, ni va acompañada de un ligero silbido de ventrílocuo como en el croup» (Guersent); la inspiracion permanece sibilante.

»La laringitis estridulosa simple se distingue del croup por la falta completa de hinchazon de las glándulas linfáticas del cuello, y por la ausencia de toda rubicundez en la faringe; el pulso conserva su ritmo natural, el calor de la piel no está aumentado, y muchas veces los niños enfermos vuelven á sus juegos algunos instantes despues del acceso. Hay, pues, como se deja conocer, diferencias esenciales, y que importa estudiar, cualquiera que sea la interpretacion que se haya querido darles. En algunos

casos va acompañado desde el principio el seudo-croup de movimiento febril y de tos catarral, la cual entonces no se parece en nada á la del croup. Nosotros hemos sido testigos de un caso de este género, en el cual no se puso la voz ronca y sonora, sino desde el momento en que perdió la tos su carácter catarral.

»En el segundo periodo de la laringitis estridulosa, que principia el primero ó el tercer dia á mas tardar, se hace la tos mas húmeda, los accesos mas cortos; la inspiracion sibilante es remplazada por el estertor mucoso; la tos no se diferencia de la del catarro, y en una palabra, la enfermedad sigue enteramente la marcha de un simple resfriado, que termina en el espacio de un septenario, y á veces se prolonga hasta el dia 15.

»Bretonneau asigna los mismos síntomas al croup no difterítico; en esta variedad no se verifica la hinchazon de las amigdalas y de los gánglios linfáticos situados al rededor de la mandíbula, como sucede en los casos de verdadero croup, aun en aquellos en que las falsas membranas invaden desde luego la laringe (*obra cit.*, pág. 266 y 267). El médico de Tours no ha tenido ocasion de ver las alteraciones patológicas del falso croup, el cual supone que consiste en una inflamacion catarral de la mucosa de la laringe, ó en una simple tumefaccion edematosa de los repliegues mucosos de los ventrículos «tumefaccion que produce una especie de catarro de la glotis» (*obra citada*). No habiendo visto nunca Guersent sucumbir un solo individuo atacado de esta afeccion, no conoce sus alteraciones patológicas, y la tiene por una especie de irritacion, ó de flemasía efímera de la laringe, y especialmente de la glotis. Esta enfermedad va acompañada, cuando es simple, de un espasmo tan fugaz como la causa misma que le ha producido; pero puede hacerse muy funesta, cuando el espasmo mismo es grave, como sucede en el seudo-croup nervioso (*art. cit.*).

»Este médico ha descrito, con el nombre de *laringitis estridulosa complicada*, neumonias, anginas membranosas y fenómenos nerviosos y adinámicos, que han ido acompañados de todos los síntomas del falso croup, y en los cuales no se ha encontrado ningun vestigio de flegmasía, ninguna rubicundez ni falsa membrana en el exámen verificado despues de la muerte. Por lo demas estos casos pertenecen á la historia de las complicaciones, de que trataremos mas adelante.

»*Croup en el adulto.*—La Memoria de Louis ha revelado muchas diferencias esenciales entre el croup que se presenta en el adulto y el que se manifiesta en la infancia. En el primero hay desde el principio fenómenos locales muy pronunciados, como dolor de garganta, calor, dificultad en la deglucion, poca ó ninguna tos, aparicion de falsas membranas, dolor en la laringe ó en la tráquea, disnea, ansiedad, alteracion de la voz, pero rara vez accesos de sofocacion, ni aun en las últimas horas de su existencia. En el niño se presentan los síntomas del periodo catarral antes que todos los demas; mientras que los signos locales son los primeros que se manifiestan en el adulto. Sin embargo, esta proposicion no debe admitirse de un modo demasiado absoluto, porque muchas veces siguen los fenómenos un órden diferente.

»En las circunstancias á que se refiere Louis (*Mem. cit.*, p. 144), la respiracion solo era sibilante en un número muy corto de enfermos; la voz y la tos croupal eran tambien menos características: los síntomas afectaban la forma paroxística, pero de un modo menos marcado: no se presentaban con ese aparato formidable que aterra á los observadores: la marcha del mal era menos pronta, los accesos de sofocacion raros, «muchos enfermos esperimentaron una desazon estremada y suma ansiedad; algunos, aunque muy inquietos acerca de su situacion, no perdieron la especie de calma en que estaban hasta algunos momentos antes de la muerte.» (*Mem. cit.*, p. 237). En cuanto á la alteracion anatómica, es absolutamente la misma que en los niños; la falsa membrana se propaga tambien de arriba abajo (V. Horteloup, *Observ. du croup chez. l' adulte*, dissert. inaug., núm. 53, marzo, 1828, París; y la mem. cit. de Barth, *Arch. gener. de med.*, julio, 1838).

»Blaud ha tratado de establecer que existen tres modos diferentes de inflamacion de la mucosa del tubo aéreo; que en ciertas circunstancias, la laringo-traqueitis desarrolla en la mucosa de las vias aéreas una concrecion albuminosa mas ó menos consistente, que toma siempre el aspecto membranoso; que en otros casos no dá lugar mas que á una secrecion puriforme; que en otros el producto de la inflamacion es una materia mucosa mas ó menos abundante, pero siempre viscosa, espumosa y limpia; que estos diferentes productos se forman en todos los instantes de la inflamacion; que conservan su naturaleza y sus caractéres particulares sin convertirse unos en otros; y que no pueden depender sino de los diversos modos de inflamacion de que es susceptible la laringe. Fundándose en estas consideraciones, ha propuesto los nombres de *laringo-traqueitis*, *meningogena* (μήνιγξ *meninge*) *micsagena* (μύξα moco), y piogena (πύον pus), para designar la naturaleza de los diferentes productos segregados que corresponden á cada modo particular de inflamacion; finalmente, ha querido espresar las diversas combinaciones de estas especies de flegmasía y de su secrecion por las denominaciones siguientes: *myxa-pyogena*, *myxa-meningo-gena*, *pyo-meningogena*, *myxa-pyo-meningo-gena* (*Nouv. rech.* ya cit., p. 246, 269, y Passim). Las especies admitidas por Blaud pueden convenir á la flegmasía de la mucosa de las vias aéreas, pero no al verdadero croup, aun suponiendo que sea una simple inflamacion.

»Desruelles hace consistir la enfermedad en la inflamacion de la laringe (laringitis), y considerando que en ciertos casos no determina la formacion de falsa membrana ni de secrecion mucosa, la divide en dos especies: una que llama *croup inflamatorio seco*, sin formacion de seudo-membrana ni de mucosidad; otra, *croup inflamatorio húmedo*, que dá lugar á concreciones y á una secrecion mucosa (*Traité pratique et teorique du croup*, p. 188; París, 1824). Entre las muchas observaciones que refiere el autor en apoyo de sus distinciones, se ven figurar frecuentemente laringitis muy leves, y que no pueden de modo alguno considerarse como croups. Ademas de los vicios de las palabras *seco* y *húmedo* aplicadas á las flegmasías, y que no se encuentran mas que en los libros del último siglo, puede censurarse á Desruelles por haber hecho representar el principal papel á la hinchazon de la mucosa y haber colocado el asiento esclusivo del croup en la laringe.

»Royer-Collard propuso reunir bajo el nombre de *angina del conducto aéreo* el croup propiamente dicho, el catarro sofocante ó croup de los bronquios, y la angina laríngea de los adultos. Este autor no admite mas que una especie de croup simple, en el cual reconoce dos principales variedades, que Albers designa con los nombres de *croup esténico ó inflamatorio* y *asténico ó adinámico*. La primera presenta desde su invasion, y conserva en la mayor parte de su curso, síntomas mas ó menos evidentes de inflamacion; la segunda, desde su misma invasion, ó en una época muy próxima, toma completamente la forma del estado adinámico (art. CROUP, p. 449). No contento Royer-Collard con estas principales divisiones, divide el croup inflamatorio en *ordinario, sofocante y espasmódico*. El croup ordinario presenta los periodos y el curso que se observan en casi todos los casos. El sofocante por el contrario, violento desde su invasion, y mas violento todavía en su curso, no se sujeta á ningun periodo, y parece ahogar al enfermo en algunas horas. El croup espasmódico conserva todos los caractéres inflamatorios del tipo á que pertenece, aunque predomina en él el estado espasmódico. «Este croup escede evidentemente de los límites del movimiento inflamatorio; y cuando este movimiento ha cedido mas ó menos completamente á los medios dirigidos contra él, los accidentes espasmódicos perseveran con fuerza ó parecen redoblar su energía.» El *croup catarral* de ciertos autores se conoce en los síntomas ordinarios del estado llamado por los antiguos *catarral*.

»Jurine asigna al croup dos asientos diferentes, que son la laringe y la tráquea. El que ocupa la laringe ofrece todos los síntomas del *croup sofocante*. En su opinion, la suma irritabilidad de la laringe determina esos fenómenos espasmódicos que adquieren tan grande intensidad. Por el contrario, cuando el croup afecta la tráquea, son menores la irritabilidad y el espasmo, y por consiguiente las remisiones mas marcadas y menos temibles los accidentes. El croup sofocante y el ordinario no son, pues, segun Jurine, sino croups de la laringe y de la tráquea. Esta division, que no se funda en la alteracion patológica ni en la observacion rigorosa de los síntomas, es inadmisible: el grado de irritabilidad propio de cada enfermedad, ó el espesor y estension de la falsa membrana, son las únicas circunstancias que dan al croup esa fisonomía, que se ha querido espresar con la calificacion de *espasmódico*. Ciertas bronquitis crónicas van acompañadas de una exudacion plástica, que ha movido á algunos autores á considerarlas como croups crónicos. En nuestra opinion, no debe clasificarse así esta alteracion patológica, de la cual hay muy pocos ejemplos. El caso observado por Raickem ofrece particularidades muy curiosas, habiendo espectorado el enfermo veinte y cinco ó treinta concreciones ramificadas y tubulosas (*Bull. de la Faculté de medecine*, t. IV, p. 38).

»Otra forma del croup, que merece una mencion especial, es la epidémica, la cual ha sido observada con el mayor cuidado por Bretonneau, que hizo de ella una escelente descripcion. Cuando el croup se presenta bajo esta forma, va reunido casi siempre con la difteritis, es decir, con la produccion de falsas membranas que ocupan la faringe, las tonsilas, y aun otras partes del cuerpo. Tambien suele acompañar á ciertas epidemias de escarlatina (V. COMPLICACIONES).

»Ya hemos hablado de los croups fulminantes, crónicos, intermitentes, simples, complicados, etc. Por consiguiente, repetiremos sobre estas especies lo que hemos dicho de todas las demas, á saber: que espresan particularidades útiles de retener, pero á las cuales no se debe dar demasiada importancia.

»COMPLICACIONES. — *Angina membranosa*.—Una de las complicaciones mas graves y que debe colocarse al frente de las demas á causa de su frecuencia, es la difteritis. En estos casos las falsas membranas, despues de haberse presentado sobre las amigdalas y la faringe, invaden la laringe y dan así orígen al croup. Louis la ha visto afectar en el adulto la misma marcha que en el niño, y Guersent y Bretonneau sostienen que la angina tonsilar difterítica y el croup son la misma enfermedad, y que esta última solo constituye el último grado de la primera. Esta opinion, indudablemente demasiado esclusiva, ha sido rechazada por muchos médicos, que admiten que la concrecion puede existir aisladamente en la laringe, los bronquios y la tráquea, sin que las amigdalas ó el velo del paladar se cubran de falsas membranas (Billard, *Mem. cit.* en *Arch. gen. de med.*, t. XII, p. 560). Cuando ocupan las fosas nasales, el estómago (M. Guersent, art. cit., p. 350), el esófago, el ano ú otros

puntos del cuerpo, y existe un croup laríngeo, es difícil dejar de reconocer un estado general, bajo cuya influencia se efectúa la secrecion membraniforme. Sea de esto lo que quiera, ya se considere la angina membranosa como un primer grado del croup ó como efecto de la causa misma que produce esta última enfermedad, debe mirarse en todos casos como una complicacion funesta.

»El croup se complica muchas veces con la angina pelicular. Esta coincidencia es tan frecuente, segun Bretonneau, que de cincuenta enfermos que murieron en una epidemia observada por este médico, no se encontró un solo caso en que no estuviesen reunidos los caractéres del croup con los de la angina membranosa. En efecto, esta complicacion es casi constante en el croup epidémico, y se conoce en los síntomas siguientes: la garganta está dolorida, la deglucion difícil, la voz oscura y gangosa, el aliento fétido, la tos ronca, frecuente, seca y penosa, á causa del dolor que tiene su asiento en la boca posterior; estas partes presentan desde luego rubicundez, hinchazon y películas blanquecinas; muchas veces hay tambien al principio una erupcion de manchas encarnadas sobre el rostro y otras partes del cuerpo. Las concreciones membranosas pueden desarrollarse en el estómago, el esófago y las fosas nasales, y aun invadir todos los bronquios, circunstancias que dan mas gravedad á la afeccion. La angina membranosa puede complicar al seudo-croup; y como «la presencia de falsas membranas en la faringe es una fuerte presuncion en favor del croup, es muy difícil en tal caso no engañarse cuando sobrevienen la tos estridulosa y la ronquera» (Guersent, *art. cit.*, p. 358). El diagnóstico es muy dudoso en estos casos; pero como la angina membranosa reclama el mismo tratamiento, y este es casi igual, ora sea simple la enfermedad, ora esté complicada con el croup, si se comete algun error, no puede perjudicar al enfermo.

»*Angina gangrenosa.*—¿Puede complicarse el croup con la angina gangrenosa ó maligna de los autores de la edad media? Bretonneau que incluye equivocadamente en la difteritis todos los casos de angina gangrenosa, porque en su opinion se han tomado por escaras los fracmentos membranosos teñidos de sangre que cubren la mucosa, niega la existencia de esta forma de angina, que á nuestro juicio debe conservarse (véase el artículo anterior). Cuando el croup empieza primitivamente por la laringe, no se ha observado nunca esta complicacion; pero Laennec ha visto, en casos en que era la enfermedad un efecto de la estension de una angina gangrenosa y plástica, escaras de la misma naturaleza en la mucosa de la faringe y de la laringe: «en este caso tiene la falsa membrana un color ceniciento ó verde sucio, y exhala el olor horriblemente fétido propio de la gangrena. (*Traité de l' ausc.*; *de l' inf. plast. de la membr. muq. des voies aerien.*) Esta complicacion, estudiada por un hombre tan versado en la anatomía patológica, y que conocia los trabajos de Bretonneau, merece fijar la atencion de los observadores.

»La bronquitis es una complicacion del croup muy digna de estudiarse, porque cambia la fisonomía habitual de esta afeccion. Hanla observado Jurine, Albers, Sachse, Lentin, Frank, Guersent y Blache, que han publicado algunas investigaciones interesantes sobre este punto. J. Frank que la encontró muchas veces, manifiesta que la respiracion permanece constantemente dificultada en todo el curso de la enfermedad, y que la tos, que no tiene nada de croupal, conserva este carácter hasta el fin. (*Praxeos*, *loc. cit.*, p. 146.) Guersent, sin esplicarse tan positivamente sobre las particularidades de la tos, dice que en muchos tísicos que presentaron el croup en un periodo avanzado de su enfermedad, estaba la tos croupal enteramente oscurecida por las mucosidades de la laringe y de los bronquios: en su opinion es favorable la bronquitis en cuanto contribuye al desprendimiento y á la especie de disolucion de las concreciones plásticas (página 350). ¿Puede la tos conservar todos los caracteres de croupal, aun cuando la enfermedad esté complicada con una bronquitis? Blache, en la tercera observacion de su memoria, al trazar la historia de una complicacion de esta especie, coloca entre los síntomas la afonia, la dificultad de respirar, el silbido laringo-traqueal casi no interrumpido, la hinchazon de las glándulas cervicales, las concreciones peliculares de las amigdalas, la tos sonora, aguda y á veces algo ronca. Esta observacion no basta para probar que la tos conserva el timbre y el tono propios del croup. (*Du croup et du pseudo-croup*, *en Arch. gener. de med*., p. 503, 509, t. XVII, 1828).

»La coqueluche ha sido tambien notada como complicacion del croup. El doctor Finaz, que cita un caso de esta clase, dice que semejante complicacion fué feliz, y concurrió á la curacion de la enfermedad favoreciendo la espulsion de las falsas membranas (*Rev. med.*, t. II, p. 54).

»Las neumonias, ya parciales, ya difusas, son bastante frecuentes durante el curso, y hácia el fin del croup, y aun despues de que el enfermo se halla libre de esta afeccion. Blache y Horteloup refieren ejemplos de esta complicacion (*Mem. cit.*, obs. II; *disert. inaug. cit.*, obs. I). En el caso observado por Blache en un niño de tres años, la tos, la voz, la respiracion y el silbido laringo-traqueal, presentaron los mismos caracteres que en el croup franco y legítimo. Ademas pudieron comprobarse los principales síntomas de la neumonia, revelando la abertura del cadáver una hepatizacion roja en los dos tercios del lóbulo inferior. Son muy pocos los documentos que poseemos sobre las pleuresias consideradas como complicacion del croup.

»Tambien suele complicarse la enfermedad con enteritis y con entero-colitis (Guersent). Louis ha encontrado en casi todos los adultos que ha abierto, una inflamacion mas ó menos grave de la membrana mucosa del estómago y de los intestinos, ó de una de ellas aisladamente. Con este motivo añade: «casi pudiera creerse que semejante circunstancia no fué del todo estraña á la produccion de la angina membranosa, con tanta mas razon cuanto que habia tambien una falsa membrana en cierta porcion del estómago de uno de los enfermos; pero cuando se reflexiona en la frecuencia de la inflamacion del tubo digestivo, y en la rareza del croup en el adulto, no se atreve uno á creer que exista relacion alguna entre estas dos afecciones.» En los niños no puede verse en esta lesion mas que una simple complicacion.

»Tambien debe colocarse en el número de las enfermedades coexistentes con el croup, el sarampion, la escarlatina, las viruelas, la erisipela, y ciertas chapas eritematosas mas ó menos fugaces. Guersent sostiene que son bastante raros los ejemplos de croup complicado con sarampion, escarlatina y viruelas; pero esta asercion es evidentemente contraria á lo que han observado los demas autores (Jurine, Albers). Hay pocas colecciones de hechos donde no se vea figurar el croup como complicacion de la escarlatina; en términos que muchos médicos han considerado esta enfermedad como una causa de croup. En sentir de algunos autores, el desarrollo de los exantemas agudos febriles y del croup, no es mas que una simple coincidencia que depende de la constitucion médica (Rosen, Albers, Bricheteau). Por lo demas, nosotros reconocemos con Guersent, que muchas veces se ha tomado por croup un simple ataque de laringitis estridulosa, que es muy frecuente al principio de la afeccion exantemática. Tampoco debe confundirse con él una especie de laringo-traqueitis, determinada por la erupcion de pústulas variolosas en la laringe. Caracteriza esta erupcion la presencia de manchitas redondeadas, regulares, de un color gris ó lívido. La voz y la tos presentan un sonido metálico, semejante al que se oye en el croup verdadero: la voz está apagada. En dos casos de que hemos sido testigos, presentaban los enfermos, ademas de los síntomas precedentes, un dolor en la laringe, y las bebidas que tragaban con gran dificultad, provocaban la tos y eran arrojadas en gran parte por los esfuerzos espiratorios. En la autopsia encontramos varias pustulitas en toda la laringe y en las dos caras de la epiglotis.

»Tambien se han considerado como complicaciones los estados adinámico y atáxico; pero como estos estados no representan hoy sino formas de enfermedades dependientes de diversas lesiones orgánicas bien determinadas, es necesario esperar nuevas observaciones antes de referirlos á una afeccion de los intestinos ó del cerebro. Tambien se ha colocado entre las complicaciones á la tisis, las aftas, la gastritis biliosa, las escrófulas (Jurine), la urticaria, la erisipela (J. Frank).

»Diagnóstico.—Han solido los autores desplegar un vano aparato de signos diferenciales para distinguir enfermedades que solo tienen una semejanza remota con el croup; ó bien han imaginado entidades morbosas, como sino fueran ya bastantes las dificultades del diagnóstico, y una vez creadas estas entidades, cada autor se ha creido obligado á reproducir con minuciosa atencion los menores síntomas para establecer las diferencias que era indispensable hallar. Tal ha sucedido especialmente con el asma de Millar, con el catarro sofocante, etc. Haremos una rápida reseña de las enfermedades, cuyo diagnóstico ofrece solo un interés secundario.

»*Laringitis estridulosa* y *laringitis simple.*—Ya hemos descrito con todos sus pormenores la laringitis estridulosa (véase especies y variedades). Solo pues recordaremos que esta enfermedad ataca con mas frecuencia á los ricos que á los pobres (Blache, *mem. cit.*); que sus síntomas ofrecen al principio una gravedad alarmante, y van disminuyéndose á medida que se alejan de la invasion; que no se observan en ella los signos locales del croup, como el dolor, la tumefaccion de las glándulas, las concreciones, etc.: la voz está algo ronca, pero se oye muy bien; la tos, ruidosa y sonora, permanece siempre con este carácter; finalmente, la falta de fiebre y de calor, y la remision de todos los accidentes, que es bastante completa para que el niño olvide su enfermedad y vuelva á sus juegos ordinarios: tales son los síntomas que pertenecen al falso croup, y no permiten que se le confunda con el croup membranoso.

»La inflamacion pura y simple de la mucosa de la laringe, es segun Blaud, Desrouelles, etc., un croup lijero ó en su primer periodo, y segun otros un falso croup. Los signos que sirven para distinguirlo del croup con formacion de falsa membrana son, la falta de concreciones en la faringe, y de hinchazon en los ganglios del cuello; el carácter de la tos, que es dolorosa, mas aguda y sonora y menos sibilante, menos corta y de terminacion menos repentina que en el croup; la voz es baja, pero no ofrece ese timbre ronco y croupal, cuyas particularidades hemos estudiado antes; la opresion y la sofocacion son contínuas, asi como la mayor parte de los demas síntomas, que pueden sin embargo presentar exacerbaciones bajo la influencia de una causa cualquiera.

»Comprenderemos en un solo párrafo la laringitis aguda, la crónica y las ulceraciones de la laringe. Estas afecciones son muy raras en los niños: por consiguiente solo pueden inducir á error en los adultos; pero la marcha crónica de los accidentes, la forma contínua de los síntomas, y la coincidencia de la enfermedad con los tubérculos pulmonales ó la sífilis,

no dejarán la menor duda en el ánimo de un observador atento.

»*Traqueitis.*—Segun Guersent, la traqueitis pseudo-membranosa se distingue del verdadero croup por síntomas marcados: la tos es seca, aguda y acompañada de un dolor vivo y dislacerante en la traquea; no hay estincion de la voz, puesto que la laringe está libre, ni silbido laringo-traqueal entre los sacudimientos de la tos y la articulacion de las palabras. Posteriormente se hace húmeda la tos, y un poco tdificil y estertorosa la respiracion, hasta que por último se arrojan al esterior las concreciones, lo cual pone término á la enfermedad. Si la bronquitis acompaña á la traqueitis, se observan en todo el pecho los estertores propios de esta afeccion. En la traqueitis simple hay un dolor contínuo y sordo, una tos seca, viva, frecuente y entrecortada, algo ronca y que no se reproduce por accesos; la voz es por intervalos clara y ruidosa, pero dura y como inarticulada.

»*Edema de la glotis.*—En esta enfermedad, que puede suceder á la angina faringea aguda y seudo-membranosa (lo cual dificulta un tanto su diagnóstico), se observan los fenómenos siguientes: dolor y dificultad en la deglucion, sensacion incómoda en la laringe, esfuerzos de tos en la deglucion como para espeler un cuerpo estraño que ocupase este órgano; grito caprino en los niños de muy corta edad (Billard, *Malad. des enfants.*, seg. ed., p. 311); inspiracion sibilante sumamente dificil, mientras que la espiracion es muy fácil: cuando se presencia un solo acceso, es fácil equivocarse sobre la enfermedad, porque á pesar de los esfuerzos que se han hecho para diferenciarlos, no siempre es posible conseguirlo: asi lo acredita la observacion del ilustre Washington, cuya enfermedad mortal tomaron unos por un croup y otros por un edema. Deprimiendo fuertemente la base de la lengua, se percibe en ciertos casos la hinchazon, la rubicundez de la glotis y de los ligamentos; pero el mejor medio de diagnóstico es la introduccion del dedo, que permite tocar la tumefaccion edematosa de los repliegues mucosos epiglóticos y de las cuerdas vocales. En cuanto á las alteraciones de la tos y de la voz, es menester no detenerse mucho en ellas; aunque observadores dignos de fé dicen que no tienen el carácter croupal.

»*El asma agudo de los niños ó de Millar* no es mas, segun Underwod, Cullen, Albers y Guersent, que un verdadero croup, y en sentir de Jurine, Royer-Collard, Wichman y Double, una enfermedad aguda sin lesion orgánica apreciable. En medio de tanta disidencia dificil es trazar el diagnóstico de estas dos afecciones. Se ha oscurecido de tal modo este punto, que es dificil llegar á una conclusion positiva. Hé aquí sin embargo los caracteres diferenciales indicados por Royer-Collard: «no hay ningun síntoma de inflamacion en el asma agudo; todo en él ofrece el carácter de una enfermedad eminentemente espasmódica: su marcha es menos aguda y crónica que la del croup; las intermisiones mas completas é incomparablemente mas largas; la tos no toma nunca el sonido croupal; no existen falsas membranas, y, finalmente, su asiento primitivo y esencial está en el torax, y no en la laringe ó en la traquea.» Segun Double, la marcha del asma es mas rápida que la del croup (Royer-Collard dice lo contrario); en este último se observa el dolor de la garganta y de la laringe que no se nota en el asma: Desruelles no encuentra diferencia alguna entre estas enfermedades (*Trait. du croup*, p. 257; 1824).

«*El asma tímico ó de Kopp* se ha considerado como una afeccion idéntica al croup. Los trabajos emprendidos estos últimos años en Alemania parecen demostrar que su causa es una hipertrofia considerable del timo. Esta enfermedad se anuncia por síntomas que tienen las mayores relaciones con el croup, y asi nos seria imposible establecer un diagnóstico exacto con arreglo á los autores: es necesario esperar á que se disipe enteramente la oscuridad que reina todavía sobre esta afeccion.

«Kyll, W. Kerr, y otros médicos estrangeros, han descrito con los nombres de *espasmo de la glotis, asma espasmódico*, *croup espasmódico ó nervioso* (*laringismus stridulus*), una enfermedad cuya alteracion patológica no es todavía bien conocida, y que dá lugar á mas de un síntoma que pudiera referirse al croup: disnea, ruido respiratorio con sonido ronco semejante al del croup, sofocacion inminente, agitacion, ansiedad suma, lividez del rostro, peligro de asfixia, convulsiones generales, etc. Estos fenómenos se presentan por accesos repetidos con frecuencia, que sobrevienen durante la noche, y que pueden ocasionar la muerte de repente ó despues de una lucha terrible. En el intervalo de los accesos recobran los niños el libre ejercicio de todas sus funciones. En sentir de muchos médicos, esta enfermedad no es mas que el asma tímico. Para establecer el diagnóstico, seria necesario fijarse especialmente en la inspeccion de la boca, la existencia de falsas membranas y el carácter de la tos.

»El catarro sofocativo, que es otra enfermedad mas incierta todavía que la anterior, se distingue del croup, segun Royer-Collard, en que la voz y la tos son menos roncas; falta el sonido croupal propiamente dicho; la respiracion es mas bien estertorosa que sibilante; los enfermos no tienen dolor ni estorbo en la laringe; la disnea no presenta la forma paroxística, sino que continua siempre en el mismo grado. Estas supuestas diferencias no han impedido á Jurine y á otros despues de él (Bricheteau), no ver en el catarro sofocativo sino una variedad de croup, que tiene su asiento en los bronquios.

»El coqueluche se distingue esencialmente en su segundo periodo de la afeccion croupal

La tos se compone de una série de pequeñas espiraciones bruscas, interrumpidas, convulsivas, muy sonoras y retumbantes, entrecortadas por una inspiracion sibilante y que producen congestion facial, acompañada de vómitos de materia alimenticia. Por lo demas, el curso intermitente de los fenómenos, su larga duracion y la perfecta salud de que gozan los individuos en el intervalo de los accesos, no dan cabida al error.

»*Un cuerpo estraño* introducido en las vias aéreas puede ocasionar accidentes de sofocacion semejantes á los del croup: los informes exactos sobre la causa del mal, la sensacion de un cuerpo movible en la laringe ó en la traquea, la desaparicion ó la vuelta repentina de la sofocacion, la falta de silbido, de tos y de voz croupal, harán descubrir la verdadera causa de la enfermedad.

»*El aneurisma del cayado de la aorta* produce síntomas que tienen alguna relacion con el croup; un silbido laringeo, la afonia ó ronquera de la voz, la tos, la disnea habitual y los accesos de sofocacion, podrian tal vez engañar á un observador superficial; pero la existencia de un tumor pulsativo, la auscultacion y la percusion darian bien pronto á conocer el aneurisma.

»La inflamacion simple de la faringe y de las tonsilas, la angina gangrenosa ó membranosa y las aftas, no pueden confundirse con el croup, porque basta recurrir á la inspeccion directa de la boca posterior. En cuanto á la tisis pulmonal, á la neumonia y á la bronquitis de los bronquios gruesos ó de los pequeños, suponiendo que puedan simular el croup, como se ha pretendido, los métodos de investigacion que hoy están generalmente en uso, harian muy fácil el diagnóstico.

»Frecuencia del croup.—A pesar de las muchas observaciones hechas sobre esta enfermedad, no es posible decir cuál es la proporcion de los individuos que se han curado con relacion á los que han sido atacados del mal, ni la frecuencia relativa de esta afeccion y de las demas enfermedades. Vieuseux afirma que en Ginebra el número de los croups ha aumentado de frecuencia de una manera notable desde 1772. Jurine dice que en esta ciudad de cada cien muertos hay diez y siete que han sucumbido del croup. En Nueva York en el espacio de trece meses murieron cuarenta y seis enfermos durante el año 1804; en 1805, 65; en 1806, 100; el número de los habitantes era 70,000 (Michell, *Med. reposit.*, y *Review of New-York*, , t. II, en J. Frank, *Praxeos*, *loc. cit.*, pág. 149). En Filadelfia, de 1807 á 1808, entre 1808 muertos, 55 fueron de croup, y de 1808 á 1809, entre 227 casos, se contaron 53 muertos: el número de los habitantes era de 100,000 (Frank, *Praxeos*, pág. 149). En Lóndres en un intervalo de cuatro años (1795 y 1799) murieron 64 de este mal.

»Caillau estima la mortalidad del croup en dos terceras partes de los enfermos; Double en una tercera; Jurine, cuyo cuadro es uno de los mas completos que poseemos, establece la mortandad en la relacion de 1 á 10. Vieuseux adopta enteramente esta proporcion (Royer-Collard, *art. cit.*, p. 457). J. Frank encuentra respecto de los enfermos que ha tenido ocasion que observar, que la relacion de los curados con los muertos es como 39 á 27. Guersent esplica la considerable diferencia que existe entre las evaluaciones presentadas por cada autor, diciendo que se ha confundido frecuentemente con el nombre de croup, casos de seudo-croup que rara vez son mortales. Esta opinion nos parece fundada. Pasará todavía mucho tiempo antes que desaparezca este obstáculo que se opone «á la formacion de un cuadro, en el cual se halle establecida definitivamente la relacion de los curados con los muertos.»

»Se ha pretendido que el croup es mas frecuente en el norte que en el mediodia (Albers); que es mas mortífero en otoño y en invierno que en estío, y en los varones que en las hembras, en la relacion de dos á uno (Jurine). Pero sobre este punto es necesario esperar que se hagan nuevas investigaciones estadísticas.

»Pronóstico.—La opinion de los médicos acerca del pronóstico del croup ha debido variar, segun la idea que se formaban de esta enfermedad. Los que no admiten su existencia sino cuando suponen la de una falsa membrana, han debido pensar que era casi siempre incurable esta afeccion» (Bricheteau, *loc. cit*, página 289). En efecto, si hemos de creer á Guersent, rara vez causan la muerte los seudo-croups. El pronóstico debe fundarse en las diversas circunstancias de la enfermedad.

«A. *Constitucion.*—Las personas de una constitucion nerviosa ó linfática, deteriorada y debilitada por enfermedades anteriores, por la miseria ó por emisiones sanguíneas, resisten menos que las robustas y pletóricas, y no tardan en presentar fenómenos nerviosos y atáxicos. Sin embargo, seria muy incierto el pronóstico si se pretendiera establecerlo sobre la constitucion de los enfermos, pues los niños mas robustos sucumben muchas veces en un corto espacio de tiempo.

»B. *Síntomas.*—Es inminente el peligro, si los síntomas propios de la enfermedad adquieren una grande intensidad, y continúan sin alteracion durante el segundo periodo. Deberá por lo tanto mirarse como de mal agüero la gran dificultad de respirar, la tos metálica ronca ó concentrada, que se va debilitando hasta el punto de no ser mas que una especie de grito ó murmullo sordo, ó quejido con estertor, la debilidad, la intermitencia del pulso, la cianosis del rostro y de las manos, que solo cesa de un modo incompleto en el intervalo de los accesos, la espectoracion de uno á muchos tubos membranosos, sin alivio y sin que la tos se haga mas húmeda, los síntomas nerviosos que anuncian una irritacion cerebral coexistente ó una depre-

sion de las fuerzas (CROUP ADINAMICO); y por último el predominio del espasmo de los músculos de la laringe y de las paredes torácicas.

»C. *Complicaciones.*—En igualdad de circunstancias, es menos grave el croup simple que el complicado. Deben contarse entre los casos peligrosos los que van acompañados de neumonia, de pleuresia, de difteritis, ya tonsilar, ya de las fosas nasales, ó de cualquiera otra parte del cuerpo, puesto que anuncian una alteracion general de toda la economía; es grave el pronóstico, y aun debe temerse la muerte, cuando se desarrollan falsas membranas en los bronquios, cuando se presentan chapas gangrenosas en la faringe ó en las amigdalas, y finalmente, cuando se complica la enfermedad con escarlatina, sarampion ó viruelas, ó con una afeccion crónica, como la tisis pulmonal; en cuyo caso no debe verse en ella otra cosa que un efecto de la modificacion profunda acaecida en todo el organismo.

«D. *Causa.*—El croup esporádico es menos funesto que el epidémico. Este último se complica casi siempre con diversas lesiones; ya con una angina membranosa, que es lo mas comun, ya con un exantema agudo febril, con la neumonia, etc.

»E. *Tratamiento anterior.*—El desenlace de la enfermedad es casi siempre funesto, cuando el croup ha sido desconocido durante el primer periodo y el principio del segundo; entonces ningun tratamiento puede contener el curso del mal, y las falsas membranas que estaban limitadas á la faringe, se estienden á la laringe y á la tráquea; otras veces se ha debilitado al enfermo con emisiones sanguíneas muy abundantes, sin que haya resultado alivio alguno.

»ETIOLOGIA.—*Sexo.*—Segun Lentin, Gregori, Jurine, Haase, Albers, Frank, Guersent y la mayor parte de los autores, la laringitis seudo-membranosa es mucho mas frecuente en los niños varones que en las hembras. De las tablas de Jurine resulta que la relacion de los primeros á las segundas, es en la primera tabla de 18 á 10, y en la segunda que es mas concluyente, de 54 á 37. Habiendo sumado Guersent los resultados suministrados por José Frank, 39 casos recogidos por Albers, 119 por Jurine, 133 por el doctor Haase, 252 por Goelis, encuentra en resúmen, entre 543 casos de croup verdaderos ó falsos, 293 individuos del sexo masculino, 218 del femenino, y 32 cuyo sexo no se ha comprobado. La desproporcion entre los casos del croup en los adultos, es un poco menor que en los niños; pero existe sin embargo sensiblemente, puesto que en las treinta observaciones que se deben á Bretonneau, Caraut, Louis y Horteloup (*ob. ya cit.*), se encuentran diez y ocho hombres y doce mujeres. Esto prueba que Royer-Collard y Double se han equivocado en sostener que el sexo no tiene ninguna influencia bien comprobada en el croup.

»*Edad.*—Los niños de pecho pueden ser atacados de la enfermedad, aunque muy rara vez. Billard y Bretonneau citan algunos ejemplos; y sin razon, á nuestro entender, sostienen Cullen y Wigand que los niños de pecho están exentos del croup. Esta enfermedad se presenta por lo regular entre el segundo y el sétimo año. En 189 niños, cuya edad ha anotado Saachse, se encuentra la distribucion siguiente: durante el primer año 16; de uno á dos 45; de dos á tres 35; de tres á cuatro 41; de cuatro á cinco 27; de cinco á seis 17, y de seis á siete 18: desde esta edad se hace cada vez mas rara hasta los quince años; pero ninguna está exenta de padecerlo. Gran número de autores, cuya lista puede leerse en J. Frank, y entre los cuales citaremos especialmente á Goelis, Portal, Thilenius, Louis, Caraut y Horteloup, han publicado observaciones muy curiosas de croup en el adulto. Frank indica casos de croup presentados en individuos de cincuenta y dos, cincuenta y seis y hasta de cincuenta y ocho años; el célebre presidente de la república de los Estados-Unidos, Wasington, murió de esta enfermedad á la edad de sesenta y ocho años. Chanbon de Monteaux habla tambien de un hombre de setenta años que la padeció (*ap.* J. Frank, *pass. cit.*, página 116).

»Se ha pretendido que los niños están mas dispuestos á la enfermedad en razon de la estrechez normal de su laringe. Jurine y Albers esplican por esta estructura la mayor frecuencia del croup en los varones. La estrechez relativa de la laringe en la infancia, es, segun Guersent, una causa predisponente de la laringitis estridulosa, y no del verdadero croup; de suerte que puede decirse que los niños desde uno hasta siete años son casi los únicos que la padecen. A esta organizacion primitiva atribuye aquel autor la frecuencia del falso croup en algunas familias. Tambien se ha considerado como una causa propia para favorecer el desarrollo del mal, la denticion, los cambios que sobrevienen en los órganos de la voz, y segun queda dicho, cierta disposicion hereditaria. Uno de los hechos mas curiosos es el citado por Haase, quien vió en seis semanas morir del croup cuatro hijos de una madre. Señalaremos ademas como causa predisponente la propension de los niños á contraer flegmasías catarrales, el temperamento sanguíneo nervioso (José Frank), el linfático (Royer-Collard), el vicio escrofuloso (Albers y Jurine), y la educacion blanda y afeminada que reciben ciertos niños.

»Rosen, Wichman, Gregori, etc., sostienen que el croup es contagioso. No referiremos aquí los hechos que se han aducido en apoyo de esta opinion; solo haremos notar que por el mero hecho de que mueran dos ó tres niños sucesivamente en una casa, no se debe deducir la existencia del contagio; porque la influencia epidémica reinante produce muchas veces los mismos efectos. Así es que varios autores, como Wallhbom, Rumsey y Haase están indeci-

sos, mientras que otros, como Michaelis, Home, Jurine, Albers, Saachse, Valentin y Royer-Cotlard, desechan toda idea de contagio. Nosotros creemos que no es prudente pronunciarse de un modo decisivo, sobre todo cuando en los autores abundan hechos que pueden oponerse unos á otros. En efecto, Lobstein, Bretonneau y Guersent, refieren observaciones de individuos que han contraido el mal despues de haber respirado el aliento de otros individuos afectados, ó que lo han trasportado á un parage donde no existia ningun enfermo. Se ha dicho que en la mayor parte de los casos en que el croup parece comunicarse por el contacto mediato ó inmediato, reina al mismo tiempo una angina pelicular ó seudo-membranosa, y que entonces el croup así complicado puede ser contagioso, sin que suceda lo mismo cuando es esporádico y simple: en todas estas aserciones hay muchos puntos dudosos, que necesitan mayor exámen.

»La constitucion epidémica de la atmósfera es una causa á que no puede negarse una parte muy activa en el desarrollo del croup. En efecto, este mal reina frecuentemente bajo la forma epidémica, ya solo, ya reunido con la angina membranosa, con la escarlatina y con el sarampion. Todos los autores, á escepcion de un número muy corto, han reconocido esta influencia epidémica. Bajo esta forma ha sido observado el croup en Normandía por Lepecq de la Cloture (1774); en Edimburgo por Anderson (1802); en Tubinga por Autenrieth (1807); en Bamberg, por Marcus; en Viena, por Goelis (1808); en Ginebra, por Jurine (1808); en Tours, por Bretonneau; y en el hospital de Niños por Guersent. Este último dice con razon, que la constitucion específica de la atmósfera puede hallarse circunscrita á una pequeña localidad, á un establecimiento aislado, ó estenderse á una ciudad entera. El amontonamiento de los individuos, sobre todo el de los niños, favorece indudablemente la produccion de la enfermedad. Desde que las condiciones higiénicas son mejores en el hospital de niños de París, y sobre todo, desde que las salas están mejor ventiladas y contienen menos enfermos, se presenta el croup mas rara vez (art. cit., p. 362). Ejerce sus estragos mas particularmente en los cuarteles, en los conventos y en los colegios, y esta circunstancia es la que ha hecho creer la cualidad contagiosa de la enfermedad.

»Se ha considerado como causa de la afeccion croupal la escarlatina, el sarampion, las viruelas y la angina membranosa, que la complican frecuentemente cuando reinan bajo la forma epidémica. Segun algunos autores, Bretonneau, Trousseau, Gendron, etc., las anginas membranosas que acompañan á estas fiebres y á otras enfermedades, como la disenteria y la fiebre tifóidea, se diferencian de la angina croupal por la naturaleza de sus síntomas, que son inflamatorios, por la dificultad de la deglucion y por la conservacion del timbre de la voz. Gendron pretende que hay otra diferencia, relativa al modo de propagacion. En la angina membranosa se estienden las concreciones á la faringe y al esófago, pero rara vez invaden las vias aéreas. Estas diferencias han parecido á algunos autores insuficientes é infundadas, al menos en gran número de casos, lo cual nos hace seguir la opinion de Royer-Collard, cuando dice que las epidemias de catarros, de angina gangrenosa, de sarampion y de escarlatina, parecen favorecer mas ó menos la produccion del croup, pero no bastan para hacerlo epidémico: «Todos los dias se presenta esta clase de epidemias sin ir acompañadas del croup, y recíprocamente suele hacerse epidémico este último, sin que lo sea al mismo tiempo ninguna de aquellas enfermedades» (artículo CROUP).

»Entre las causas predisponentes tomadas de la higiene, debe colocarse especialmente la humedad del aire, las vicisitudes repentinas de calor y frio, la habitacion en parages bajos, húmedos é inundados con frecuencia, el enfriamiento de los pies ó del cuerpo por los vestidos mojados ó por el aire de la noche. Royer-Collard y Hebenstreit creen que se ha hecho mas frecuente el croup desde que se introdujo la costumbre de dejar descubiertos los brazos y el cuello de los niños; pero mas bien deberia preguntarse si esta costumbre no les dá mayor aptitud para resistir á las causas de enfriamiento. La ingestion de una bebida fria estando el cuerpo acalorado, el ejercicio de la voz, una carrera forzada, ciertas estaciones como el otoño, la primavera y el invierno, los paises húmedos y la atmósfera variable, mas bien que los paises en que el frio es rigoroso y se sostiene mucho tiempo, tales son las causas predisponentes del croup. Esta enfermedad se presenta con mucha frecuencia en ciertas localidades: en Ginebra (Vieuseux, Jurine, Odier), en todas las ciudades marítimas de los Estados-Unidos (Valentin), en las orillas del Allier, del Loira, del Cher, y en general en las ciudades situadas en una hondonada, junto á los rios ó lagos, ó rodeadas de bosques y montañas. Guersent dice que no se conoce el croup en las montañas de la Aubernia; sin embargo, los lugares secos y elevados no están enteramente exentos de él. Añade este mismo autor que «las laringitis membranosas y estridulosas reinan casi constantemente en París durante todas las estaciones del año, cualquiera que sea por otra parte la temperatura, pudiendo considerarse como endémicas en esta poblacion, así como en todas las ciudades grandes y mas ó menos húmedas» (art. cit., página 361). Valentin asegura que el croup es desconocido en España. Esta afeccion es endémica en ciertos paises, como en Nueva-York y las costas de la Escocia, habiéndose observado que, en este último pais, las localidades en que se presenta el croup están casi exentas de fie-

bres intermitentes, mientras que son muy comunes en Nueva-York. El género de vida debe tener tambien cierta influencia en la produccion del croup, si es cierto, como aseguran Guersent y Blache, que la laringitis estridulosa ataca solo á los niños criados con comodidad, al paso que el croup seudo-membranoso invade á los que pertenecen á las clases menos afortunadas de la sociedad.

»No están exentos los animales de los ataques de esta enfermedad. Ghisi ha encontrado una gran semejanza entre la afeccion croupal que reinaba en Cremona y la epizootia que atacó á los bueyes en una gran parte de la Italia. En 1618 observó Marco Aurelio Severino una epidemia semejante en Nápoles. Haller habla tambien de una enfermedad que asoló los alrededores de Berna, y en la cual ofrecieron los animales todos los síntomas de una inflamacion pelicular. Double tuvo ocasion de comprobar en muchos animales que sucumbieron en una epizootia, la exudacion de una materia mucosa amarillenta y concreta, que se habia efectuado en la laringe y en la tráquea. Encuéntranse tambien en los autores gran número de hechos particulares, que prueban que la inflamacion específica ataca tanto á los animales como al hombre, bajo la influencia de una constitucion epidémica. Sin embargo, es necesario recordar que se han tomado muchas veces por casos de croup anginas faríngeas difteríticas ó gangrenosas, que son frecuentes en los animales (V. los artículos anteriores).

»Profilaxis del croup.—No son los medicamentos los que pueden preservar contra el croup ni contra las demas enfermedades, sino mas bien una observancia rigurosa de los preceptos de la higiene. La influencia saludable de esta ciencia se manifiesta sobre todo en la profilaxis de las enfermedades de los niños. En efecto, en esta época, su constitucion flexible está dispuesta á recibir las modificaciones buenas ó malas que le imprimen los agentes que la rodean. Se espondria, pues, al niño á muchos peligros, si confiando en la accion de ciertas sustancias medicamentosas, se descuidasen los preceptos generales de la higiene, que Royer-Collard ha espuesto con tanto cuidado en su artículo sobre el croup. Se ha elogiado sucesivamente como medios preservativos, los vejigatorios al cuello (Crawford), ó en el brazo, el sedal, el baño caliente (Michaelis), los calomelanos, el azufre dorado de antimonio, el alcanfor, el alumbre, el nitrato de potasa, la polígala del Senegal, los tónicos, los antiescorbúticos, las aplicaciones de sanguijuelas al rededor del cuello ó debajo de las mandíbulas. Todos estos agentes preservativos deben proscribirse severamente, porque si el niño goza de buena salud se le coloca en la situacion de un enfermo, y si ha empezado á sufrir se agrava considerablemente su estado, colocándolo en condiciones propias para favorecer el desarrollo del mal: indicaremos especialmente como muy nocivas las depleciones sanguíneas, los vomitivos, los purgantes y los flujos intestinales.

»Aunque no esté demostrada todavía la naturaleza contagiosa del croup, es necesario obrar como si lo estuviese. Por consiguiente, cuando se consulta á un profesor respecto de niños que habitan una localidad en que el mal es endémico, ya esten sometidos á una constitucion epidémica, ó ya solamente espuestos á contraer la enfermedad que reina esporádicamente al rededor de ellos, es necesario en todos los casos recomendar el aislamiento. Valentin refiere que un tal Achard habia abandonado á Ginebra para venir á establecerse en Marsella, porque sus dos hijos habian padecido ya cuatro veces el croup. Ya hemos dicho que las recidivas de esta enfermedad no están todavía demostradas, y que se han confundido muchas veces con ellas simples laringitis estridulosas, que podrian llamarse mas bien afecciones espasmódicas de la laringe.

»¿Qué podremos decir ahora que no sea aplicable á la profilaxis de todas las enfermedades de las vias respiratorias? Impedir el enfriamiento, escitar la piel con fricciones secas y aromáticas, ó con vestidos de franela, hacer respirar un aire seco y frecuentemente renovado, no encerrar á los niños en habitaciones calientes, procurar que hagan ejercicio, etc.; tales son los consejos que parece deben merecer la atencion del médico. Conviene que los padres recuerden, sobre todo, que la curacion de los enfermos atacados del croup es tanto mas segura, cuanto mas pronto se consulta al médico y se aplican los remedios curativos: por consiguiente, deben conocer sus principales síntomas, y saber que se anuncia por el catarro del cerebro, por un dolor ligero en el cuello y en la laringe, la dificultad de la deglucion, la alteracion del timbre de la voz y de la tos, que tiene un sonido ronco y penoso para el que la oye. Puede muy bien suceder que estos síntomas no anuncien un verdadero croup; pero en todos los casos es siempre necesaria la presencia del médico, sobre todo cuando no puede ya precaver la enfermedad y se ha hecho urgente la traqueotomía.

»Las afecciones catarrales, el coqueluche, los exantemas cutáneos, febriles, y sobre todo la angina membranosa, pueden, como hemos dicho, producir el desarrollo del croup, y por lo tanto conviene vigilar el curso y los síntomas de estas enfermedades, y examinar con cuidado la boca posterior, á fin de cauterizar las partes desde el momento que se cubran de falsas membranas.

»Tratamiento curativo del croup.—En el croup ha sucedido lo que en la mayor parte de las enfermedades; los autores que han hecho de él asunto especial de sus investigaciones, parece que han tratado de demostrar la escelencia del método que proponen, mas bien que investigar sobre qué bases conviene asen-

tar la terapéutica. Parécenos, pues, con Royer-Collard, «que es necesario empezar por adquirir un conocimiento exacto y profundo de la afeccion que se quiere combatir, antes de pretender que se ha encontrado su remedio; es preciso sobre todo estudiar con el mayor cuidado su carácter esencial y sus numerosas modificaciones, á fin de poder variar el tratamiento con arreglo á estos datos.» Hé aquí las modificaciones que deben á nuestro juicio reclamar la atencion del médico.

»Es necesario en primer lugar informarse de la causa que ha dado orígen á la enfermedad, y saber si está exenta de complicacion. En efecto, claro es que el tratamiento no puede ser el mismo en un croup simple que en uno complicado con angina membranosa, con escarlatina, viruelas, neumonia, etc. Tambien es importante averiguar si ha favorecido el desarrollo de la enfermedad alguna constitucion epidémica ó causa local, como la acumulacion de muchas personas en un mismo sitio, la habitacion en parages húmedos ó la falta de aire; porque se ha observado que en semejantes circunstancias debia esperimentar el tratamiento algunas modificaciones. Por consiguiente, estudiaremos 1.° el tratamiento del croup simple, 2.° el del croup complicado.

»Pero ya hemos dicho que no todos los casos de croup se presentan con los mismos fenómenos, y hay necesidad de cambiar el tratamiento segun que predomina tal ó cual grupo de síntomas: en este caso, las alteraciones funcionales revelan ciertos estados del organismo, que es necesario tener en cuenta para la medicacion. El fondo de la enfermedad permanece el mismo; pero es preciso atender á esas manifestaciones sintomáticas, porque dependen, ora de una disposicion inflamatoria (croup esténico), ora de falta de reaccion del organismo (croup asténico), ó bien de una sensibilidad constitucional, que hace al cuerpo muy impresionable (croup nervioso) y que lo dispone á los desórdenes simpáticos; unas veces predominarán los síntomas de la fiebre catarral; otras se manifestarán los de una simple neurosis de la laringe. Estos últimos casos se refieren á las laringitis llamadas *estridulosas* ó *falsos croups*, cuyo tratamiento indicaremos despues que el del croup simple y complicado. Imposible es establecer indicaciones terapéuticas invariables, y por consiguiente emplear siempre el mismo tratamiento en todos los casos de croup. Royer-Collard dice con razon, «que es menester no fijarse en un síntoma predominante.» No se puede prescindir de la forma general que revisten los accidentes, porque representan con exactitud el estado del organismo entero. Así, pues, no debe concentrarse toda la atencion sobre la lesion de la laringe. En apoyo de esta opinion, pudiéramos citar el buen resultado que se obtiene por la aplicacion de remedios opuestos en su accion, y cuya virtud curativa se esplica por la variedad de los casos en que se emplean.

»*Tratamiento del croup simple.*—Es necesario atacar la enfermedad desde el principio y con energía: se ha dicho que habia peligro en aplicar un tratamiento activo en los casos en que no existia el croup, pero este temor no debe contenernos. En sentir de J. Frank, todas las medicaciones pueden reducirse á tres: 1.° resolver la inflamacion; 2.° destruir sus efectos; 3.° sostener las fuerzas vitales (*obra cit.*, pág. 162). La mayor parte de los autores quieren: 1.° que se combata la inflamacion; 2.° que se facilite la espulsion de la falsa membrana; 3.° que se contenga su propagacion; 4.° que se ponga un obstáculo á su reproduccion, modificando la secrecion viciosa de la laringe; 5.° y finalmente, algunos se inclinan á tratar el estado espasmódico. Copland ha hecho resaltar cuidadosamente estas principales indicaciones (*Dictionary of practical medecine*, part. II, art. CROUP, p. 462).

«Cualquiera que sea la opinion que se forme de la naturaleza del cruop, es necesario conocer con la mayor parte de los autores, que las depleciones sanguíneas son muchas veces necesarias en el primero y segundo periodo del mal. Unos las han proscrito enteramente; otros, cayendo en un esceso opuesto, quieren llevarlas hasta el síncope. Bailey, Lyons, Dick, Reil en Alemania y Cruveilhier en Francia, han sostenido esta opinion, segun refiere Bricheteau (*obr. cit.*, p. 381). Principiemos por reconocer con los hombres mas juiciosos, que las sangrías generales y locales no alteran en el mayor número de casos la marcha de la enfermedad, puesto que son infinitas las observaciones donde se ve que, á pesar de haberse efectuado sangrias abundantes, no han dejado los sugetos de sucumbir (Michaelis, Haase, Valentin y Guersent); y aun hay casos en que los individuos han sido atacados de la afeccion inmediatamente despues de habérseles hecho varias sangrías para otra distinta enfermedad. Por lo demas, ¿no suele verificarse la invasion en los adultos que padecen una lesion crónica que reclama una dieta severa y un tratamiento antiflogístico completo (V. la Memoria de Louis sobre el croup de los adultos)? Bretonneau, Guersent y Gendrin, sin proscribir enteramente el uso de la sangría, dicen que no la han visto producir buen efecto sino muy rara vez: Blaud y Desruelles (*obr. cit.*), por el contrario, tienen en ella la mayor confianza.

»Si la fiebre es intensa, el pulso fuerte y desarrollado, el rostro está encendido y hay considerable dificultad de respirar, antes de que se la pueda atribuir á la presencia de las concreciones; si existe asfixia, rubicundez en la faringe y signos de plétora general, no debe temerse practicar una sangría del brazo, en individuos que pasen de la edad de tres años. Se ha aconsejado la arteriotomia y la sangría del pié; pero generalmente se recurre á una ó varias aplicaciones de sanguijuelas sobre las par-

tes laterales de la laringe, debajo de la mandíbula inferior, por encima de las clavículas, ó en la estremidad superior del esternon. El lugar en que debe practicarse la emision sanguínea está subordinado al asiento de la enfermedad; en el caso en que esta ocupe desde luego la tráquea ó la laringe, deberán colocarse las sanguijuelas en estos puntos. En circunstancias análogas podrán usarse tambien las ventosas escarificadas. Apenas hay necesidad de añadir que la cantidad de sangre debe ser proporcionada á la edad y á la fuerza del sugeto; muchas veces hay necesidad de repetir cuatro ó cinco veces la aplicacion de sanguijuelas, cuando el derrame no es abundante, ó cuando no se ha obtenido el alivio que debia esperarse. Al mismo tiempo se favorece la accion de los remedios con cataplasmas emolientes tibias, colocadas sobre el cuello, embrocaciones oleosas etéreas ó alcanforadas, pediluvios irritantes y sinapismos ambulantes sobre los miembros inferiores.

»Los *vomitivos* constituyen, segun la mayor parte de los prácticos, el tratamiento que en union con las emisiones sanguíneas debe preferirse en la invasion de la enfermedad, y que basta muchas veces para contener su marcha. Unos quieren que se les administre únicamente despues de las emisiones sanguíneas, otros prefieren propinarlos antes. Cuando se dan al principio de la enfermedad, y antes que se hayan formado las falsas membranas, obran como agentes perturbadores, propios para imprimir un sacudimiento favorable á la economía, y son útiles bajo este concepto. Pero comunmente los eméticos están indicados desde que se desarrollan las concreciones, porque entonces favorecen su desprendimiento y espulsion, y modifican igualmente la secrecion de la mucosa. No convienen si la opresion es fuerte, si la fiebre es intensa, si existen complicaciones gástricas ó una congestion cerebral: en todo caso las depleciones sanguíneas preparan la administracion de este remedio. El tártaro estibiado, la ipecacuana, el azufre dorado de antimonio, el vino de antimonio y el ojimiel escilítico son las sustancias que se emplean para producir el vómito. Debe preferirse la ipecacuana cuando el individuo es débil ó está atacado de diarrea. Para aumentar Guersent la eficacia del emético, lo administra en un cocimiento fuerte de polígala, dulcificado con jarabe de ipecacuana, y le asocia el ojimiel escilítico. Las titilaciones de la úvula con las barbas de una pluma, facilitan el efecto de los eméticos y no deben descuidarse. Se recordará que muchas veces los vomitivos ejercen dificilmente su accion, á consecuencia de la disposicion especial en que se encuentra el estómago, de manera que suele ser necesario aumentar las dósis.

»Se ha tratado de provocar la espulsion de la falsa membrana con polvos estornutatorios, con fumigaciones irritantes animadas con el vinagre, con el éter ó con el carbonato amoniacal; tambien se han aconsejado los vapores emolientes de malvas, de malvavisco, de sauco, de leche, de agua simple ó de cicuta; las fumigaciones irritantes deben emplearse con mucha precaucion. Es por lo demas muy difícil sujetar á los niños á las fumigaciones hechas, ya por medio de los aparatos que se ven dibujados en las obras, ya con el ausilio de la redoma bi-tubular que se emplea habitualmente en los adultos: ademas la temperatura del agua puede aumentar muchas veces la disnea.

»Tambien recomiendan la mayor parte de los autores las sustancias llamadas espectorantes, aunque su accion sea por lo regular incierta. Se han dado en concepto de espectorantes, el emético á dósis refractas, mezclado con una pocion gomosa (Jurine, Michaelis, Laennel), el azufre dorado de antimonio, el kermes (uno á dos granos en las 24 horas), la polígala del Senegal y el sulfato de potasa (6 á 10 granos mañana y tarde incorporados con miel). El cocimiento de polígala, que se prepara haciendo hervir media onza de la raiz en ocho de agua que han de reducirse á cuatro, se da á cucharadas de hora en hora, pudiendo mezclarse con él el ojimiel escilítico ó el tártaro estibiado, en cantidad de un grano á tres, segun que quiera producirse el vómito, las náuseas ó un efecto contraestimulante, como dicen los partidarios de la doctrina rasoriana. Los mercuriales, de que volveremos á hablar dentro de poco, son sin contradiccion los agentes mas capaces de modificar la secrecion bronquial, y de producir el desprendimiento de las falsas membranas.

»Acabamos de ver que las emisiones sanguíneas y los vomitivos son los dos remedios que se aplican con mas éxito durante el primero y aun el segundo periodo del croup; tambien debemos indicar el tratamiento local por los tópicos, que algunos autores han elogiado casi como un específico. Este tratamiento, cuya accion es muy dudosa cuando el croup ocupa desde luego la laringe, contiene muy bien la marcha de la angina faríngea y tonsilar con falsas membranas; y como se ve frecuentemente al croup suceder á esta flegmasía específica, se debe aplicar desde muy temprano á la mucosa cubierta de estas concreciones, una mezcla de partes iguales de miel rosada y de ácido hidroclórico puro, los polvos de alumbre calcinado, ó la disolucion de esta sal (una dracma en cuatro á seis de agua destilada); el cloruro de óxido de sodio disuelto en agua (una parte para cinco); ó finalmente el nitrato de plata, cuyo cáustico debe preferirse á todos los demas, haciendo disolver una parte de la sal de plata en cuatro ó cinco de agua destilada, y sirviéndose de esta disolucion para tocar la mucosa por medio de una esponja, fija en la estremidad de una ballena flexible. Cuando se teme el desarrollo de las concreciones en la laringe, aconseja

Guersent llevar la esponja hasta la glotis, á fin de hacer penetrar algunas gotas del cáustico en la laringe; pero entonces se emplea una disolucion menos concentrada, que se prepara con cuatro granos de nitrato de plata por media onza de agua destilada (Guersent, artículos CROUP Y ANGINA MEMBRANOSA; Bretonneau, *obr. cit.*, p. 243). Las insuflaciones sirven tambien para hacer llegar al velo del paladar, á la faringe, y á la laringe, los polvos de alumbre ó de calomelanos con que se trata de modificar las partes cubiertas de concreciones, y cambiar el modo de secrecion de la membrana. Para esto se emplea un tubo de vidrio ó el soplete de Bretonneau perfeccionado por Guillon. Este instrumento consiste en un tubo de madera hueco, que representa dos conos unidos por la base, la cual constituye la parte media del instrumento, en cuyo punto se coloca el polvo que se quiere proyectar á la faringe. Introdúcese en la boca del enfermo una de las estremidades del instrumento, y se sopla fuertemente por la otra.

»La cauterizacion que se determina con el nitrato de plata, el ácido hidro-clórico, el alumbre, etc, constituye la parte mas importante del tratamiento, cuando hay motivo de temer que el croup suceda á la difteritis faríngea; asi que es necesario insistir muchas veces, y sin vacilacion, en estas aplicaciones cáusticas, para oponerse á la marcha invasora de la enfermedad. Por este medio se consigue detenerle en gran número de casos; como lo demuestran las observaciones hechas por Bretonneau y Gendrin en varias epidemias que asolaron la Turena. Si la concrecion se desarrolla primitivamente en la laringe, es muy difícil cauterizar este órgano, tanto con los polvos de alumbre, como con la esponja empapada en nitrato de plata: en tal caso debe recurrirse al tratamiento general.

»La composicion de las bebidas que se administran al enfermo es casi indiferente. Las infusiones calientes y lijeramente emolientes de malvas, violetas, borraja; el suero, caldo de ternera, agua de goma, el cocimiento de cebada, el looc simple, las pociones oleosas, con adicion del kermes (1 á 2 granos en las 24 horas) son las que mas generalmente se usan.

»*Revulsivos.*—Casi todos los autores cuentan haber obtenido grandes resultados con los tópicos rubefacientes, ya en el segundo, ya en el tercer periodo, aunque algunos quieren reservarlos para los casos de adinamia. En general no se aplican los vejigatorios, sino despues de las emisiones sanguíneas y de la administracion de los vomitivos. La parte anterior ó lateral del cuello y sus alrededores, la nuca, la parte superior del esternon, el espacio que separa los hombros, el que hay detras de las orejas, y por último las estremidades inferiores, son las diversas partes sobre las cuales se aplican los vejigatorios. Las fricciones rubefacientes con una mezcla de amoniaco líquido y de manteca, ó con aceite esencial de trementina, el uso del martillo de Mayor empapado en agua hirviendo, y el moxa, son remedios aconsejados por algunos autores. Deben preferirse á los últimos agentes terapéuticos las revulsiones mas estensas, aunque mas lentas, que ejercen los vejigatorios volantes al rededor del cuello. Solo debemos advertir que se ha abusado con demasiada frecuencia de este remedio, el cual está indicado especialmente en el último periodo, pero muy rara vez en el segundo. Los sinapismos, animados con el vinagre ó con un poco de ácido hidroclórico, y aplicados sucesivamente sobre las diversas partes de los miembros inferiores, son útiles cuando se emplean con cierta perseverancia.

»El baño general á la temperatura de 36 á 38 grados centígrados, prolongado durante una hora ó dos horas, y repetido todos los dias, suele calmar el estado espasmódico en que se encuentra el individuo, y produce comunmente una transpiracion muy abundante y una remision marcada de los accidentes. Este remedio que fué empleado muchas veces por Vieusseux, Odier, Maunoir, Peschier, y por gran número de médicos de Ginebra, se ha descuidado demasiado entre nosotros; sin embargo, debe facilitar la accion de los vomitivos y de los espectorantes, y producir una sedacion muy útil en los accidentes nerviosos. Harder, Muller y Aberle, han ensayado con algun éxito las afusiones frias repetidas cada media hora. J. Frank, que habla de ellas, no se decide acerca de sus efectos (*Praxeos, etc.*; *loc. cit.*, p. 190). Pueden determinar sin duda en las personas robustas una reaccion favorable; pero serán siempre peligrosos en una enfermedad en que hay tan frecuentes complicaciones por parte de los órganos del pecho.

»Los purgantes como el maná, la infusion de sen, el aceite de ricino, las sales de potasa ó de sosa, las bebidas laxantes, como la pulpa de tamarindos, el suero, el agua de casia, etc., pueden aliviar á los enfermos procurando algunas evacuaciones alvinas, pero no hacen mas que un papel enteramente secundario en el tratamiento. Otro tanto diremos de las sustancias mas enérgicas, como la mezcla de calomelanos, jalapa y ruibarbo (Rush), los calomelanos solos, las lavativas purgantes de Giraudi, los drásticos, etc. Sin temer como algunos autores que estos remedios debiliten al individuo, reconocemos que su eficacia es muy dudosa. En cuanto á los drásticos, pueden reemplazarse ventajosamente con los calomelanos y el tártaro estibiado, que satisfacen al mismo tiempo otras indicaciones.

»*Calomelanos.*—Los mercuriales fueron preconizados especialmente y por primera vez contra el croup por los médicos americanos Samuel Bard, Bayley, Rush y Douglas de Boston; y todavía se emplean generalmente en este pais, en Inglaterra y en Alemania. La ma-

yor parte de los médicos franceses han adoptado tambien su uso. Bretonneau y Guersent les tributan los mayores elogios; mas, para que este remedio goce de alguna eficacia, es necesario prescribirlo á dósis muy elevadas. Kuhn administra á los niños de dos años cinco ó seis granos dos ó tres veces al dia; Redman propinaba tres granos cada tres horas hasta que producia abundantes evacuaciones alvinas; Rush daba seis granos dos ó tres veces al dia á los niños de dos ó tres años; Douglas y S. Bard asocian el ópio con los calomelanos en la proporcion de un diez y seis avo; Physick eleva la dósis de la sal mercurial á media dracma al dia para un niño de tres meses. Authenrieth ha dado á un niño de cinco años y medio cuarenta granos de calomelanos en veinticuatro horas. Este médico forma del mercurio dulce la base del tratamiento, y añade las lavativas con vinagre á fin de provocar una fuerte fluxion hácia los intestinos. Otros prácticos emplean las fricciones mercuriales al mismo tiempo que los calomelanos. Rumsey, Jhon Archer, Matton, Lentin y otros autores citados por Valentin, al mismo tiempo que dan los calomelanos en dósis elevadas, prescriben ademas fricciones en el cuello, con una ó dos dracmas de pomada mercurial en todo el dia (Valentin, *obra cit.*, página 597). Guersent y Bretonneau recomiendan las fricciones sobre las partes laterales del cuello, las axilas, las partes internas de los brazos y el borde de las encías, asi como los calomelanos al interior. Guersent, para evitar los efectos purgantes, que le parecen nocivos, dá los calomelanos á dósis muy refractas de un cuarto de grano ó medio grano, de media en media hora ó de hora en hora, y acostumbra incorporarlos con pasta de malvavisco, goma en polvo ó azúcar, aconsejando á los enfermos que les dejen derretirse en la boca (Bretonneau, *De la diphtherite*, p. 446 y sig., Guersent, art. CROUP, pág. 374).

»El testimonio casi unánime de varios médicos de todos los paises no puede dejar duda alguna sobre los efectos ventajosos de los calomelanos, ya solos, ya ausiliados por las fricciones mercuriales. Sin entrar aqui en todas las discusiones suscitadas con el fin de esplicar su modo de accion, no puede negarse que su propiedad especial es modificar profundamente la secrecion de la mucosa de las vias respiratorias, asi como las de las glándulas salivales y las de los intestinos. A nuestro entender, los buenos resultados que siguen á su administracion no pueden esplicarse, como anuncian Royer-Collard y Bricheteau, por la revulsion intestinal, puesto que segun aseguran los autores, nunca son tan útiles los calomelanos como en los casos en que no determinan diarrea; y aun es necesario, cuando esta sobreviene, renunciar al uso de los mercuriales (Guersent). Tambien están contraindicados los calomelanos en los individuos atacados de diarrea ó de afeccion escrofulosa. A veces provocan una salivacion copiosa, hinchazon de las amigdalas y de las encías, y ulceraciones: en tal caso es necesario suspender inmediatamente su uso, y moderar por medio de gargarismos astringentes ó acídulos, los accidentes que Bretonneau ha visto sobrevenir en tales casos. Estos pueden evitarse, cuando se dirige la administracion del remedio con todas las precauciones que dejamos indicadas, y entonces se reconoce que los calomelanos constituyen con las sangrías y los vomitivos la parte esencial del tratamiento.

»*Antiespasmódicos.*—El asafétida, el alcanfor, el almizcle, el eter y el zinc, son remedios elogiados por médicos que han hecho un estudio especial del croup (Vieuseux, Albers, Odier, Jurine). Unos han dado la preferencia á la asafétida y otros al almizcle. Jurine se servia frecuentemente de la pocion de Millar (asafétida dos dracmas; acetato de amoniaco una onza; agua de poleo tres onzas); Vichman y Royer-Collard del almizcle (XII á XX granos en veinticuatro horas); Albers, Haase y Olvers de una mezcla de alcanfor y almizcle; Vuderwod, Cheyne, Jurine y Vieuseux de la asafétida. Es difícil tomar esta última sustancia como no sea en lavativa (media á una dracma). Tambien se emplean, aunque mas rara vez, el éter, el castoreo, el succino y sub-carbonato de amoniaco.

»Se han aconsejado los antiespasmódicos, sobre todo en el tercer periodo: estos remedios, con los tónicos, los revulsivos y los espectorantes, son, segun Royer-Collard, los únicos que deben emplearse en aquella época. Hanse considerado como muy útiles en el croup llamado espasmódico (V. Copland, *Diction., loco citato*, pág. 465), y en el adinámico. Recordando estas dos formas de la enfermedad (V. *variedades*) se comprenderá la razon por que los prácticos, en vista de la indicacion sacada de los síntomas, han podido prescribir con éxito remedios que estimulan toda la economía, imprimiéndola una escitacion que favorece la curacion de la dolencia. Es casi inútil decir que la accion de estos anti-espasmódicos seria muy nociva, si no estuviesen destruidos los fenómenos inflamatorios, y si el movimiento febril se refiriese todavía á alguna lesion visceral.

»*Sudoríficos.*—Si hemos de creer á los autores que refieren hechos particulares en apoyo de su opinion, han producido buen efecto alguna vez los diaforéticos, como el vino de antimonio, el sub-acetato amoniacal, los polvos de Dower, y los sudoríficos, como el cocimiento de guayaco, el de sasafras y las bebidas muy calientes. Valentin refiere que el doctor Walbourg, médico polaco «vió á algunas mujeres judías correr con sus hijos casi sofocados en brazos á los baños de vapor, donde permanecian hasta provocar una traspiracion muy abundante, y añade que algunos se curaron» (*obra cit.*, pág. 563).

»Hay otros agentes terapéuticos que figu-

ran en las obras y que bastará indicar. De este número son: 1.° el sulfuro de potasa, supuesto específico, elogiado por Leroux, Halle, Larrey, de Nimes, y casi enteramente abandonado hoy; 2.° el hidro-clorato de amoniaco; 3.° el sulfato de cobre (*Arch. gener. de med.*, t. VI, página 122, 1835; *Gazet. med.*, p. 10, tom. IV, 1836); 4.° el cobre amoniacal en el periodo espasmódico; 5.° el colchico; 6.° la digital; 7.° el ácido prúsico, el tabaco en cocimiento sobre el esternon (Vanderburg y el doctor Godman, en *Copland. dict.*, etc., pág. 471); 9.° el galvanismo, aconsejado por Palloni: el aparato galvánico se compone de tres chapas de metal, aplicadas una sobre la lengua, otra debajo, y la tercera sobre las encías y los dientes superiores, debiendo ponerse todas estas chapas en contacto: semejante medio nunca se ha puesto en uso; 10.° la vacuna.

»Se han buscado en la materia médica sustancias propias para disolver las falsas membranas ó modificar la composicion de la sangre, que se supone alterada. Para llenar el primer objeto, se ha dado el ácido fosfórico preparado por el ácido nítrico (Boyer, *Gazette medic.*, tomo II, núm. 7, 1834), el carbonato (Rochoux) y el hidroclorato de amoniaco (Chamerlat). Persuadido Denis: 1.° de que el croup es un resultado seudo-membraniforme de una secrecion por lo regular mucosa, que se ha hecho accidentalmente albuminosa; 2.° que el estado plástico de la sangre es la causa predisponente de esta alteracion secretoria; 3.° y finalmente, que la irritacion del tubo laringo-traqueal es la causa determinante; se ha propuesto obrar contra la alteracion presunta de la sangre. Para ello hace sacar por medio de sanguijuelas aplicadas al cuello cierta cantidad de este líquido, y prescribe los laxantes, los vomitivos y los pediluvios para disminuir el movimiento inflamatorio. Al mismo tiempo dá una tisana compuesta en estos términos: R. de cloruro de sodio, 20 partes; de sulfato de potasa, 4 partes; de fosfato de sosa, 2 partes; de jarabe de goma, cantidad suficiente; de agua, idem: esta bebida tiene por objeto corregir la alteracion de la sangre. Al mismo tiempo procura reblandecer las falsas membranas, insuflando en las vias respiratorias una corta cantidad de los polvos siguientes: sub-carbonato de potasa, 40 partes; cloruro de sodio, 80 partes; sulfato de potasa, 15 partes; fosfato de sosa, 5 partes. Aunque la observacion que refiere Denis en favor de este método es enteramente insuficiente, debemos sin embargo agradecerle que haya propuesto un nuevo tratamiento fácil de esperimentar (Denis, *Essai sur l' applicat. de la chimie*, p. 345 y sig. en 8.°; París, 1838).

»Las sustancias medicamentosas que acabamos de indicar, no convienen igualmente en todos los casos de croup que presenta la práctica: al médico corresponde saber adaptar su tratamiento á las indicaciones especiales que hay necesidad de llenar; en este concepto, es difícil condenar de un modo absoluto ninguno de los remedios cuya lista acabamos de presentar. Se deberán tener en cuenta los diversos periodos de la enfermedad, acordándose sin embargo de que el croup es una afeccion que marcha con rapidez, y en la cual no se encuentran siempre las divisiones sistemáticas que se han establecido en los libros. Las sangrías, que son útiles en el primer periodo y al principio del segundo, serian nocivas en el tercero cuando el enfermo está debilitado. En este caso no debe temerse recurrir á los tónicos, como la quina, ó á los escitantes difusivos ó fijos, capaces de restituir algun vigor á las fuerzas. Los fenómenos espasmódicos se combatirán con las pociones etéreas y alcanforadas, el almizcle, la asafétida, la valeriana, etc. Es preciso proceder con mucha circunspeccion en el uso de las emisiones sanguíneas,, aunque sin desecharlas del todo, en el croup *espasmódico;* por el contrario se prescribirán los tónicos, las pociones escitantes y los revulsivos cutáneos, cuando llegue á temerse la adinamia. En los sugetos linfáticos suele haber una tendencia manifiesta á los flujos mucosos: entonces favorecerá el médico esta tendencia por medio de los vomitivos, de los espectorantes, de los purgantes y de todos los remedios capaces de obrar sobre la secrecion de las membranas, etc.

»*Croup complicado.*—Las diversas complicaciones que acompañan al croup, esplican perfectamente el buen resultado que se ha obtenido de toda clase de remedios. Por regla general la complicacion debe atacarse con los medios habituales; pero algunas veces esta lesion coexistente obliga á renunciar al tratamiento ordinario del croup. Si existe una enteritis ó alguna irritacion del estómago, deben proscribirse los vomitivos y los escitantes. Si la inflamacion se ha apoderado de los pulmones ó de la pleura, se insiste en las sangrías generales, en las aplicaciones de sanguijuelas á la parte inferior del cuello, y en el uso del tártaro estibiado á dosis rasoriana; cuando se manifiesta una congestion cerebral, deberán aplicarse las sanguijuelas al ano, ó sobre el trayecto de las yugulares detrás de las apofisis mastoides.

»En los casos en que se complica el croup con aftas ó con la angina membranosa faríngea, es de suma importancia el tratamiento tónico aconsejado por Bretonneau, con el cual suele ser posible contener el curso de la difteritis; cuando esto no se consigue, y las concreciones ocupan ya el árbol aéreo, no debe perderse de vista la enfermedad concomitante. En efecto, en estos casos son menos útiles las depleciones sanguíneas, y aun pueden hacerse fatales para el enfermo cuando se las prodiga demasiado. En las complicaciones de escarlatina, sarampion y viruelas, no son tan nocivas las pérdidas de sangre como se ha querido asegurar. No pretendemos nosotros que deba prescindirse de la causa epidémica y desconocida que le ha dado orígen, y que contraindica

muchas veces la sangría; pero es necesario ante todo guiarse por la intensidad de la fiebre, el estado del pulso, la turgencia inflamatoria que presentan todos los tejidos, la rubicundez y la hinchazon de las amigdalas. ¿Qué remedio mas útil puede oponerse á estos accidentes que las depleciones sanguíneas, practicadas al rededor de las mandíbulas y del cuello? Si se esceptúan estos casos, en todos los demas los medicamentos por escelencia son los tópicos, los vomitivos, los calomelanos á altas dósis y los revulsivos sobre los miembros.

»Hemos dicho que la angina gangrenosa rara vez se presenta con el croup; sin embargo, cuando ocurre esta complicacion, ó cuando se desarrollan síntomas adinámicos y pútridos, debe modificarse el tratamiento; los tónicos, los antiespasmódicos y los vomitivos son entonces de mucha utilidad: se cauterizan las partes gangrenadas, se las escita con gargarismos astringentes, en los cuales se hace entrar los antisépticos, como la quina y el cloruro de sodio, y se las toca con ácido hidroclórico, miel rosada, etc. Los vegigatorios, las pociones alcanforadas y almizcladas, son remedios aconsejados por muchos autores.

»No debe tratarse el falso croup (laringitis estridulosa) de la misma manera que el verdadero. En efecto, atacar este mal con los remedios que se dirigen comunmente contra el croup, es cuando menos inútil. ¿Para qué recurrir á aplicaciones de sanguijuelas, á vomitivos, á irritantes cutáneos dolorosos, cuando todos los síntomas, en apariencia terribles que presenta el falso croup, se disipan á beneficio de una simple bebida emoliente, de una infusion pectoral ó de un baño de pies sinapizado? Pero, antes de obrar asi, es necesario estar seguro de que se ha conocido la enfermedad, pues un error de diagnóstico puede causar la muerte del enfermo, cuya salvacion, en el verdadero croup, depende de la prontitud de los remedios. Asi es que, en nuestra opinion, cuando el caso sea dudoso, exige la prudencia que se conduzca el práctico como si existiera un verdadero croup. No durará mucho tiempo su error si se para á reflexionar sobre los signos diferenciales de estas dos enfermedades; y, en el momento en que adquiera plena conviccion, dejará de cubrir inútilmente de sanguijuelas y vegigatorios á un enfermo que solo esté atacado de una afeccion espasmódica de la laringe. Esta se combate con ventaja por los anti-espasmódicos, el alcanfor, el asafétida, el éter, el nitrato de potasa, los opiados, los purgantes suaves, etc., y tambien se han propuesto las afusiones frias. El seudo-croup nervioso, que no creemos se diferencie de la laringitis estridulosa, exige casi el mismo tratamiento, al cual pueden añadirse los baños tibios muy prolongados.

»*Régimen.*—Es necesario ayudar la accion de los agentes terapéuticos con un régimen severo: la replecion del estómago y el trabajo de la digestion aumentan la disnea, provocan la tos y reproducen muchas veces los accesos. Es necesario, pues, que el enfermo se abstenga de toda alimentacion, á no ser que lo hayan debilitado las depleciones sanguíneas, los alimentos de mala calidad ó alguna enfermedad anterior: en tal caso, se le permitirá caldos, sopas, féculas, compotas y un poco de vino aguado; y aun hay ocasiones en que son necesarias las bebidas estimulantes, como el agua de menta ó de canela, para sacar al enfermo del estado de postracion en que está sumergido. Durante la convalecencia, se vigilará atentamente á los enfermos, á fin de atacar desde el principio las complicaciones, que no son raras en esta época.

»*Traqueotomía.*—La operacion de la traqueotomía, que proponen como último recurso los autores, fué enteramente proscrita por la academia de medicina en la época del concurso de 1807. Caron, por el contrario, se erigió en defensor celoso de la operacion, y desde este memorable debate siempre han estado los médicos divididos en dos campos sobre esta grave cuestion. Pero en estos últimos años se han multiplicado bastante los casos de curacion, para disipar la prevencion funesta que hasta hoy habia inspirado la traqueotomía. Seria mas que inútil consagrar muchas páginas á referir los argumentos de los enemigos de la operacion: esta tarea, buena para la época en que escribió su obra Valentin (1812), no puede convenir hoy, cuando los hechos hablan mas alto que todos los raciocinios. Creemos por lo tanto, deber limitarnos á establecer: 1.° las indicaciones precisas que reclaman ó contraindican la operacion; 2.° la época en que conviene practicarla; 3.° los principales tiempos del procedimiento operatorio. Para este trabajo nos serviremos particularmente de los artículos publicados por Bretonneau (*obra cit.*) y Trousseau (art. CROUP del *Dict. de med.*, 2.ª edic. p. 381, y *Journ. des conn. med.-chirurg.*, 1833, *passim*, y 1835, p. 1, *De la trachcotomie dans les cas de croup*).

»Se ha dicho y repetido muchas veces, que la traqueotomía es un remedio estremo, al cual no se debe recurrir sino lo mas tarde posible. Adoptando este modo de pensar, se corre el riesgo de perder casi todos los enfermos que se operen. Pero nos dirán sus adversarios, ¿deberá practicarse cuando se pueden administrar todavía con alguna esperanza los remedios internos preconizados entre esta enfermedad? La contestacion á esta pregunta se encuentra en un estudio profundo de todas las circunstancias que vamos á examinar, y sobre todo en los resultados obtenidos por la operacion. Bretonneau fué el primero que ensalzó este método, y que indicó con el mayor cuidado las diferentes precauciones que pueden asegurar el éxito. Este autor la practicó primero en 1818 y en 1820, y sucumbieron los dos enfermos: en 1825 consiguió salvar á otro, y despues ha repetido la

operacion catorce veces, y ha logrado curar cuatro enfermos. Trousseau dice, que de unas sesenta operaciones consignadas en los anales de la ciencia, hay diez y ocho casos bien comprobados de curacion, y pretende en su Memoria que se pueden salvar casi la mitad de los enfermos (*Dict. de med.*, p. 282, y *Journ. des conn. med.-chir.*, p. 2, 1835).

»Cuando se ha formado la falsa membrana y ocupa la laringe, lo cual se conoce en el carácter de la tos y de la voz, en el silbido laringo-traqueal y en los síntomas que hemos indicado estensamente; cuando la voz y la tos, que eran ruidosas y roncas, se ponen sonoras y como si se formaran en un tubo de bronce; cuando los accesos de sofocacion se alcanzan y toman tal intensidad, que ponen al enfermo en peligro de perecer; finalmente, cuando la exudacion plástica, despues de haberse presentado sucesivamente en el velo del paladar, las amigdalas y la parte superior de la faringe, no se ha contenido en su marcha á pesar de los cáusticos, las aplicaciones de sanguijuelas, los vomitivos, los calomelanos, y finalmente, de todos los medios puestos en uso, y se tiene la certidumbre de que han invadido la laringe las falsas membranas, ¿qué médico vacilaria en intentar el último medio de salvacion probable que le queda, y en practicar la traqueotomía? Mas para que esta operacion sea útil, no debe esperarse á que las falsas membranas hayan pasado mas allá de la laringe, estendiéndose á la tráquea y á los principales bronquíos, ni á que sea tan desesperado el estado del enfermo, que se opere solo en un cadáver. ¿Qué puede esperarse ya cuando se han manifestado la congestion venosa del rostro, el estupor del cerebro, la hipostasis pulmonal, la dilatacion enorme de las venas cervicales y faciales, el enfisema, la dificultad de la respiracion, y en una palabra, todos los síntomas de una asfixia lenta y mortal? Sin embargo, todos los dias vemos practicar la operacion en condiciones tan desfavorables: ¿por qué, pues, se ha de estrañar que sean tan numerosos los casos desgraciados? Por lo demas, los signos de una asfixia incipiente no siempre contraindican la traqueotomía; pues muchas veces se los ve desaparecer con la mayor prontitud, desde el momento en que se abre un paso libre al aire atmosférico. Tambien es necesario, antes de decidirse á la operacion, examinar si la inervacion está profundamente alterada; porque, segun algunos autores, no es la asfixia la que produce la muerte en el croup, sino la cesacion primitiva de las funciones del corazon y de los pulmones (Louis, *pas. cit.*). Así se esplican esas muertes que sobrevienen repentinamente por síncope poco tiempo despues de la operacion, aun en aquellos enfermos que no habian presentado antes ningun síntoma de asfixia. En los casos de traqueotomía que nosotros hemos presenciado, nos ha parecido que los sugetos en quienes existia una viva reaccion, que se manifestaba por una escitacion suma, por esfuerzos increibles para respirar, y por una lucha larga y penosa, que era en cierta manera el primer acto de la agonía; en estos enfermos, repetimos, nos pareció que la traqueotomía habia sido coronada frecuentemente de buen éxito. Por el contrario, hemos visto sucumbir con frecuencia á los enfermos que, sumergidos desde el principio en un abatimiento estraordinario, no presentaban esos accesos de sofocacion, y se estinguian en una larga agonía. Anticipémonos á añadir que esta falta de reaccion depende en muchos casos de la alteracion profunda de todas las funciones, que es la única causa de esos síntomas que suelen presentarse despues de la operacion.

»En el número de las contraindicaciones formales de la traqueotomía, debe colocarse tambien la estension de las falsas membranas á los bronquios. Uno de nosotros operó á una niña de siete años en quien el croup, acaecido en medio de una escarlatina, habia sucedido á una difteritis faríngea. No podia creerse á primera vista que las concreciones ocupasen los bronquios, porque el ruido vesicular era sumamente puro y se estendia por todas partes. Sin embargo, durante la operacion, se sacó una falsa membrana que representaba la tráquea y la division principal de los bronquios, y la enferma sucumbió al cabo de quince horas. Generalmente es muy difícil reconocer el croup de los bronquios; no obstante, puede sospecharse su existencia cuando la enfermedad se desarrolla consecutivamente á la difteritis faríngea, y cuando la auscultacion hace descubrir una disminucion notable en el ruido respiratorio, que solo puede atribuirse á esta causa. Si al mismo tiempo se oye un ruido particular, producido por el movimiento de las falsas membranas, cuyo síntoma ha comprobado Barth (V. *sínt.*), desaparecerá toda duda y deberá renunciarse á la traqueotomía. Tambien debe proscribirse esta operacion en el caso de complicaciones graves, de neumonia doble y aun simple. Guersent aconseja la operacion cuando la neumonia es de un solo lado, porque cree que no aumenta la gravedad de la enfermedad; pero los hechos que refiere no son satisfactorios. La flegmasía del pulmon, la tisis pulmonal, y quizá la bronquitis y el coqueluche, son ciertamente complicaciones que comprometen el éxito de la traqueotomía.

»Se ha confundido á cada paso el croup con enfermedades diferentes, como lo comprueban las numerosas curaciones que algunos médicos dicen haber obtenido, y que se esplican mas fácilmente por los errores voluntarios ó involuntarios que han podido cometer. Esto ha contribuido á hacer desechar la traqueotomía, porque no querian los médicos esponerse á practicar una operacion por lo menos inútil. No mencionaremos esa objecion singular, que podria aplicarse igualmente al uso de todo remedio enérgico, á saber, que si se emplea en

una enfermedad distinta de aquella en la cual es un agente curativo, puede ocasionar la muerte. Esta objecion es enteramente nula, pues, como observa Trousseau, «si el niño no tiene mas que una angina estridulosa, la operacion, que en sí misma no ofrece ningun peligro, no impedirá que se cure; por el contrario, si el niño tiene verdaderamente el croup, la traqueotomía podrá salvarlo.» (*Journ. des conn. med.-chir.*, p. 3, 1834). Nosotros creemos con Scoutetten, que debe practicarse la traqueotomía en algunos casos de falso croup, y en las laringitis con catarro tan intenso de los labios de la glotis, que intercepte enteramente el paso del aire, sobre todo cuando á esto se agregue la contraccion espasmódica de los músculos de la laringe. Citaremos en apoyo de esta opinion un caso de falso croup, de que hemos sido testigos. Creyóse al principio que los síntomas eran los del croup legítimo, y estando el niño amenazado de sofocacion, practicó el médico de cabecera la traqueotomía á nuestra presencia, y no se pudo encontrar ninguna falsa membrana; pero el enfermo se libró de una muerte segura, y se curó al cabo de cierto tiempo. ¿Por qué se ha de desechar la traqueotomía, cuando es el único recurso contra la enfermedad? Poco importa que sea una falsa membrana ó una hinchazon de la mucosa ó de los repliegues membranosos lo que se oponga á la entrada del aire: cuando todos los medios de tratamiento han sido inútiles, debe intentarse el último recurso.

»Segun Trousseau, es una circunstancia funesta para el éxito de la operacion la debilidad de los enfermos, á consecuencia de las emisiones sanguíneas, demasiado repetidas. En apoyo de su opinion presenta un estado, del cual resulta: «que los enfermos que estaban profundamente debilitados murieron todos, no habiendo vivido por término medio sino veinte y seis horas; que se curaron casi la mitad de aquellos á quienes no se habian aplicado sanguijuelas, ó que habian sido sangrados con mucha moderacion; y que los que murieron hallándose en este último caso, fué por término medio de veinte y seis á treinta y ocho horas despues de la operacion. La mejor condicion para curarse es no haber sufrido ningun tratamiento.» No podemos nosotros suscribir á esta última proposicion de Trousseau, sobre todo cuando añade: «Recomiendo especialmente á mis cólegas, que, una vez reconocida la existencia del croup, no se detengan ni un momento en practicar la traqueotomía.» Siempre es necesario tratar de destruir el mal por los medios anteriormente indicados; pues no solo carece este plan de inconvenientes, cuando no se abusa de las emisiones sanguíneas, sino que, á nuestro entender, dispone favorablemente á los enfermos.

»Hallándose descrito el procedimiento operatorio en todas las obras de patología esterna, creemos deber insistir mas particularmente en las precauciones que deben tomarse despues de la operacion, si queremos asegurar su éxito. Cuando se ha practicado la incision en la laringe y se le ha dado suficiente estension, puede servirse el cirujano, ya del dilatador, que se hace penetrar entre los labios de la herida, ya de simples pinzas muy abiertas, para facilitar la espulsion de las mucosidades, de las falsas membranas y de la sangre, que son arrojadas con fuerza y á cierta distancia por espiraciones bruscas y convulsivas. El dilatador, aunque cómodo para los que están habituados á él, puede reemplazarse muy bien con las simples pinzas de anillos. Nosotros hemos tenido ocasion de servirnos de ambos instrumentos, y damos la preferencia á las pinzas comunes.

»Antes de colocar la cánula en la herida, es necesario esperar á que la tos haya desembarazado la laringe de las mucosidades, de la sangre y de las membranas que han penetrado en ella. Durante este tiempo, vuelve el niño á la vida, y su respiracion se hace enteramente libre. Muchas veces cae el enfermo en síncope; pero este accidente, temible en la apariencia, cesa al momento con el uso de algunas gotas de vino aguado, ó de una bebida espirituosa. Luego que el enfermo recobra sus sentidos, es necesario introducir una cánula, y mantener abierta la herida hecha en la laringe. Pero antes prescriben Bretonneau y Trousseau dos operaciones, que son: 1.º el *escobillamiento;* 2.º la *cauterizacion.*

«El *escobillamiento* se practica por medio de dos instrumentos inventados por Bretonneau. El uno consiste en una varita de ballena flexible, terminada en una pequeña esponja; el otro es una varita que lleva en su estremidad una brochita, semejante á la que se usa para limpiar las botellas. Provisto el profesor de estos instrumentos, quiere Trousseau que inyecte primero media cucharadita de agua tibia ó fria, y que en seguida introduzca la escobilla, diez, veinte, y aun cuarenta veces, haciéndola penetrar cuatro, cinco ó seis pulgadas en la tráquea: esta operacion constituye, como dice este médico, un verdadero *deshollinamiento*, del cual solo dispensa á un corto número de enfermos. El objeto de toda esta maniobra, es poner la membrana mucosa en «la disposicion necesaria para que puedan modificarla los medicamentos tópicos» (*Journ. des conn.*, p. 5). Pocos prácticos aprobarán este modo de tratar la mucosa de las vias respiratorias: el *escobillamiento* es, ó insuficiente ó inútil, y en todos los casos peligroso. En efecto, si existen concreciones en los bronquios, es imposible ir á buscarlas con la escobilla. Si solo ocupan la laringe y lo alto de la tráquea, es inútil la operacion, una vez abierto al aire un paso suficiente; ademas, ¿cómo es posible desprender con la varilla armada de la esponja una falsa membrana adherente? Si esta se halla libre, saldrá con facilidad por sí sola. En cuanto á las mucosidades que se trata de estraer, no forman un obs-

táculo suficiente para impedir la respiracion. Muchos prácticos opinan con nosotros que no se puede *deshollinar* así la tráquea y los bronquios sin graves inconvenientes, y que esta operacion no dejaria de provocar las neumonias y las inflamaciones bronquiales, que tan frecuentemente se complican con el croup. Nosotros estamos enteramente dispuestos á creer que semejante frote, ejercido sobre una membrana tan sensible como la de las vias aéreas, es muy propio para cambiar el modo de irritacion que determina la enfermedad, sobre todo cuando se agregan á él las instilaciones de un líquido cáustico; pero tambien creemos que muchas veces se reemplazará la flegmasía especial con una inflamacion franca é intensa; en cuyo caso no gana mucho el enfermo en el cambio. Trousseau cita en apoyo de este modo de tratamiento ocho casos de curacion en veinte y cuatro operaciones (*Journ.*, p. 1). Por nuestra parte, no somos tan ricos en hechos. Uno de nosotros observó á un enfermo, en quien practicó la traqueotomía el doctor Bazin, y el niño se curó perfectamente, sin recurrir al escobillamiento ni á las instilaciones cáusticas, y habiéndose estraido la cánula desde el segundo dia, para no volver á colocarla.

»*Cauterizacion.* — Despues del escobillamiento, emplea Trousseau la cauterizacion; 1.° por toque inmediato, 2.° por instilacion. El primero se efectúa con la esponja empapada en una disolucion cáustica, que se prepara con diez y ocho granos de nitrato de plata para una dracma de agua destilada. La segunda se hace instilando seis veces, el primero y segundo dia, tres veces el tercero y una el cuarto, una disolucion formada de cuatro granos de nitrato de plata en una dracma de agua destilada, sirviéndose para la instilacion de una pluma de escribir, que se llena con el líquido cáustico. Para escobillar profundamente, se retiran las cánulas; para el escobilleo ordinario se las deja en su sitio, lo mismo que para las instilaciones. Lo que hemos dicho mas arriba sobre los inconvenientes del escobilleo, se aplica rigorosamente á las cauterizaciones por toque y por instilacion, que deben proscribirse del todo. El mismo Trousseau las condena hoy y confiesa que las ha empleado con demasiada frecuencia» (*art.* CROUP, *Dict. de med.*, 2.ª edic., p. 288, 1835).

»La cánula, cuya forma varía de mil maneras, y que se ha tratado de reemplazar con un dilatador (Bretonneau, Gendron, Coqueret), debe tener por lo menos el diámetro normal de la glotis. Para emplearla se fija por medio de una cinta al rededor del cuello del enfermo, retirándola dos ó tres veces en las veinte y cuatro horas durante los tres primeros dias, á fin de limpiarla; al quinto ó sesto, se quita momentáneamente para ver si está libre la laringe; hácia el sétimo ó el octavo se la retira definitivamente, y se reune la pequeña herida con algunas tiras de tafetan inglés: «el aparato se cubre con algodon cardado y con una corbata no muy apretada, cuya parte media se aplica á la nuca, y cuyos cabos vienen á cruzarse delante del cuello, pasando debajo de las axilas, y atándose en la espalda.» Es preciso, mientras dura el tratamiento, ejercer una vigilancia activa sobre el niño enfermo, pues la dislocacion de la cánula ó la introduccion de un cuerpo estraño, le harian perecer en algunos segundos. Otra condicion de éxito es alimentar desde el principio al niño con leche, caldos, gelatinas, sopas ligeras, etc.

«Se ha querido suplir la traqueotomía procurando desprender la falsa membrana de la laringe y de la tráquea con una esponja sujeta á una varilla flexible. Se necesitaria toda la habilidad de Dupuytren, que empleó este procedimiento operatorio en el hijo del mameluco de Napoleon, para llegar á estraer algunos fracmentos de falsas membranas. Así es que se ha renunciado enteramente á este medio, que ofrece ademas graves inconvenientes, puesto que podria determinar la asfixia dislocando las falsas membranas y acumulándolas en los bronquios. Tambien se ha propuesto recurrir al uso de una sonda de goma elástica, que se introduciria por las fosas nasales hasta la glotis. Entonces se practicaria una succion con la boca, ó una espiracion con una bomba, á fin de desprender las falsas membranas. Este medio es inútil y de una ejecucion casi imposible (Desruelles, *obr. cit*, p. 359, 1824).

»NATURALEZA Y ASIENTO DEL CROUP.—La mayor parte de los autores han considerado el croup como una enfermedad de naturaleza inflamatoria; pero cada uno de ellos ha comprendido la inflamacion á su manera. Entre los que la han considerado como una inflamacion legítima, deben citarse particularmente Marcus, Albers, Brea, Vieusseux, Chausier, Desruelles y Bricheteau, etc. Albers hace consistir el croup en una flegmasía de la membrana de la laringe, de la tráquea y de los bronquios, casi siempre unida á una secrecion copiosa de linfa coagulable y de las partes fibrinosas de la sangre, es decir, de la linfa plástica; unas veces va acompañado el croup de síntomas francamente inflamatorios (croup esténico ó sínoco); otras parece tomar la forma de esas inflamaciones falsas ó equívocas á que se ha dado el nombre de inflamaciones pasivas ó catarrales (croup asténico ó tifóideo, V. *Mem.* inserta con el núm. 80 en la *obra cit.*, p. 89).

»Vieusseux no ve en el croup sino una inflamacion de la membrana mucosa de la tráquea, con tendencia á formar una concrecion membranosa en lo interior del conducto respiratorio. Este autor distingue tres periodos: uno de invasion, otro de inflamacion, y el tercero de supuracion, y coloca el asiento de todos en la tráquea. Home fué uno de los primeros que establecieron la naturaleza inflamatoria de la enfermedad, fundándose en las aberturas cadavéricas y el estudio de los síntomas. Michaelis

parece que mira al principio el croup como una simple inflamacion; pero mas adelante lo califica de una inflamacion catarral de la traquearteria con metastasis de una materia linfática y coagulable.

»Blaud reconoce en el croup, ó laringo-traqueitis, una verdadera inflamacion de la membrana mucosa de las vias aéreas, que puede ocupar la laringe ó la tráquea, ó estos dos órganos á la vez, que es lo mas frecuente. Este autor se estiende en largas consideraciones para probar que dicha inflamacion es siempre la misma, cualesquiera que sean las causas que la produzcan; sin embargo, refiere á diversos modos de la secrecion mucosa las tres formas de la enfermedad, que designa con los nombres de laringo-traqueitis, mixagena, piogena y meningogena, segun que el producto segregado es moco, pus ó una falsa membrana (obra cit., *passim*).

»Desruelles define el croup una inflamacion de la membrana mucosa de la laringe, que determina la obliteracion de la glotis y todos los accidentes que le son consecutivos (*obra cit.*, pág. 167). Los diversos grados de la flegmasía no dependen, segun él, sino de la constitucion y susceptibilidad de los enfermos. «La membrana mucosa de la laringe, y á veces la de la tráquea, cuando hay complicacion de traqueitis, segrega por lo regular en abundancia un líquido viscoso, cuyas partes mas fluidas absorbe, concretándose de este modo la albúmina, que es uno de sus principales elementos» (p. 169). La falsa membrana que entonces resulta, obstruye las vias respiratorias. Desruelles atribuye los accesos á un espasmo de los músculos de los ligamentos de la glotis (p. 470). Cruveilhier dice, que entre la inflamacion seudo-membranosa y la ordinaria no hay mas diferencia que el grado de la inflamacion, y que de ningun modo varía la naturaleza de la enfermedad. Esto mismo sostienen todos los autores que califican el croup de una simple laringo-traqueitis (*Dict. de med. et de chir. prat.*, art. LARINGITE, t. XI, p. 26).

»Los autores que consideran el croup como una simple inflamacion de la mucosa, se apoyan por una parte en las autopsias cadavéricas, que presentan en casos bastante raros una rubicundez inflamatoria de esta membrana, y citan por otra en apoyo de su opinion los esperimentos intentados por los autores sobre diferentes animales. Valentin hacia inspirar vapores de cloro ó amoniaco, con los cuales producia rubicundez, inyeccion y una secrecion de mucosidades abundantes. Chaussier encontró falsas membranas en los conductos nasales, en la tráquea y en la conjuntiva, despues de la inspiracion del cloro. Habiendo inyectado Duval algunas cucharadas de agua y de ácido sulfúrico en la tráquea de un lobo, se alteró el timbre de la voz de este animal, la respiracion se hizo corta, la tos frecuente, y se encontró sobre toda la superficie de las vias aéreas una concrecion membranosa, enteramente análoga á la del croup. Bretonneau produjo los mismos efectos con la disolucion de tintura etérea de cantáridas en aceite comun (DIPHTERITE, etc., p. 255). Los diversos resultados obtenidos por la esperimentacion, pueden reasumirse con Albers en las proposiciones siguientes: 1.° puede el arte producir en los animales vivos una parte de los síntomas del croup, pero es imposible producirlos todos; 2.° no puede menos de reconocerse que el croup consiste verdaderamente en la inflamacion de la membrana mucosa de la tráquea, y que la secrecion de la linfa plástica solo es un efecto de esta inflamacion; 3.° se necesita una irritacion fuerte para desarrollar esta inflamacion en los animales. Finalmente, puede tambien citarse la curiosa observacion referida por Chaussier de un químico que, habiéndose espuesto á los vapores del cloro, fué acometido de una tos viva con secrecion de lágrimas y un derrame de serosidad por la nariz, habiéndose formado concreciones en esta cavidad, en la faringe, y sin duda en la laringe y en la tráquea. Mas á pesar de que la lesion anatómica era en todo semejante á la del croup, se diferenciaron los síntomas completamente; lo cual prueba que en el croup hay otra cosa mas que una simple inflamacion.

»Guimaud distingue una angina traqueal ó croup que depende, segun él, de la inflamacion de los folículos mucosos, y una *traquealitis*, que debe su orígen á la inflamacion roja de la membrana mucosa laringo-bronquial (*Journ. compl. de scienc. med.*, enero, 1822).

»Una opinion muy acreditada hace consistir el croup en una inflamacion catarral, ya sola, ya unida con un estado nervioso, etc. Rosen ve en él «una fluxion que invade la tráquea, y sobre todo el trecho membranoso que sirve de complemento á los cartílagos.» El flujo que viene de las glándulas forma una especie de piel por la parte espuesta al contacto del aire, pero queda libre por la que mira á la membrana interna de la tráquea.

»Lobstein reconoce dos elementos distintos en el croup: 1.° el principio catarral; 2.° el principio nervioso. Por una contradiccion singular, no mira la inflamacion como constante, aun cuando el principio catarral no es otra cosa que una flegmasía, y declara «que la falsa membrana puede formarse sin intermedio y sin la cooperacion de un estado inflamatorio de la túnica mucosa.» La causa de este producto membraniforme es la trasudacion por las paredes de la traquearteria y por su mucosa de un líquido que toma diversos grados de consistencia. Lobstein se inclina á creer que hay un vicio en la secrecion de la mucosa, en virtud del cual, en lugar de separar su fluido normal, exhala un humor albuminoso susceptible de concretarse (*Observ. et rech. sur le croup, en Mem. de la Soc. med. d'Emul.*, 8.° año, 1817, 2.ª parte, *passim*).

»Double divide el croup en catarral, inflamatorio y nervioso. Cada una de estas especies

tiene por causa inmediata un estado semejante de la economía entera, estado que el autor llama *elemento*. La causa del croup catarral es un efecto del elemento catarral, etc. etc.: en otros términos existe una afeccion catarral, inflamatoria ó nerviosa general, que se dirige especialmente sobre los órganos de la respiracion. Esta es una de esas teorías que no tienen ya aceptacion en la ciencia. Valentin dice, que el croup es comunmente una afeccion catarral de la membrana mucosa, que tapiza la laringe y la traquearteria» (*obra cit.*, p. 1).

»Otros autores pretenden que es una inflamacion particular de la membrana mucosa de la laringe y de la tráquea. Royer-Collard, sin esplicarse sobre su naturaleza, dice que no siempre tiene la misma intensidad, y que la constitucion y la fuerza del individuo y la poca reaccion del tejido mucoso que es su asiento, son otras tantas condiciones que pueden debilitar y alterar el carácter inflamatorio de la enfermedad, sin hacerlo por eso desaparecer (art. cit., p. 447). En sentir de Jurine, «es una afeccion catarral de la membrana mucosa de la laringe y de la tráquea, producida por una irritacion inflamatoria especial, complicada siempre con una irritacion espasmódica local, y acompañada comunmente, en una época mas ó menos inmediata á la invasion, de una concrecion de forma y apariencia membranosas, que se desarrolla en lo interior del conducto aéreo.» Roche, en un pasage de su artículo angina, trata de probar que los caractéres anatómicos de la angina membranosa pertenecen tanto y mas quizá á las hemorragias que á las inflamaciones (*Dict. de med. et chir.*, p. 554).

»Bretonneau mira la inflamacion pelicular como una afeccion muy distinta de una flegmasía catarral. Este autor definine el croup «una inflamacion membranosa, una flegmasía específica, tan diferente de la flogosis catarral como la pústula maligna lo es del zona, una enfermedad mas distinta de la angina escarlatinosa que la escarlatina misma de las viruelas; finalmente, una afeccion morbosa *sui-generis*, que dista tanto de ser el último grado del catarro, como el herpes escamoso de ser el último grado de la erisipela. Designa este autor con el nombre de difteritis (*διφθέρα*, *pellis*, membrana) esta inflamacion específica, ya ocupe solamente la faringe, la boca posterior ó las fosas nasales, ó ya invada tambien á la laringe: por consiguiente, el croup no es mas que el último grado de la angina difterítica faríngea. Nosotros no podemos dejar pasar esta proposicion sin advertir que es demasiado absoluta, puesto que se hallan á veces falsas membranas en la laringe, y en ninguna otra parte fuera de este órgano. Por lo demas, Bretonneau cree que la sangre suministra los manantiales de la falsa membrana, y en la íntima persuasion de que la enfermedad es de naturaleza específica, la combate con los tópicos como el ácido hidro-clórico y la cauterizacion, y con los mercuriales, que cree muy propios para modificar la naturaleza de la inflamacion (*Des inflam. especiales du tisu muqueux etc.*, 1826, *passim*).

»Hay grandes diferencias entre el croup y una simple laringo-traqueitis. El primero ataca particularmente á los individuos de cierta edad de un modo epidémico, y aun parece á veces que se trasmite por contagio, dando lugar á síntomas convulsivos demasiado frecuentes para no depender de la misma causa específica que determina la enfermedad; finalmente, los caractéres anatómicos, la aparicion de las falsas membranas, ya simultánea, ya sucesivamente en diversas partes del cuerpo, establecen diferencias marcadas entre la difteritis y la flegmasía de la mucosa, y obligan á reconocer que no está aquella limitada únicamente á la laringe. Trousseau, Gendron y Guersent, han abrazado y sostenido la doctrina de Bretonneau, que cuenta hoy gran número de partidarios. Bretonneau hace consistir el falso croup en una inflamacion catarral de la mucosa de la laringe, en una simple tumefaccion edematosa de los repliegues mucosos de los ventrículos, y le dá el nombre de laringitis estridulosa. Esta opinion no está fundada en ninguna observacion necroscópica, ni en el estudio de los síntomas. ¿Cómo puede admitirse que la inflamacion catarral, despues de haber dado lugar á la sofocacion y á los síntomas mas espantosos durante algunos minutos, se disipe con tanta prontitud y permita al enfermo recobrar todas las apariencias de una salud perfecta? ¿No se ven, por el contrario, en este grupo de fenómenos, todos los caractéres de una afeccion puramente nerviosa y espasmódica de la laringe? No podemos, pues, adoptar el dictámen de Bretonneau. Guersent atribuye la laringitis estridulosa «á una irritacion, á una flegmasía efímera de la laringe, y especialmente de la glotis; flegmasía que va acompañada, cuando la enfermedad es simple, de un espasmo tan fugaz como la causa que lo produce. Las reflexiones que hemos hecho acerca de la opinion de Bretonneau, se aplican á la de Guersent. Segun Blaud, Desruelles, Bricheteau y los que no ven en el croup sino una simple inflamacion membranosa, el falso croup de los autores no es mas que un grado de flegmasía, que dá orígen á una simple exhalacion mucosa; la cual se convierte despues en una exudacion plástica.

»Andral, en un pasage importante de su anatomía patológica (t. II, p. 482), ha demostrado del modo mas convincente que una causa general preside al desarrollo de las seudomembranas de las vias aéreas. ¿Cómo esplicar de otra manera la aparicion de esas concreciones membraniformes, que se producen en el conducto aerífero, y al mismo tiempo en las fosas nasales, en el tubo digestivo, al rededor del ano, en lo interior del conducto auditivo, y en todos los puntos en que ha sufrido la piel

una ligera solucion de continuidad? La presencia de las falsas membranas no puede esplicarse únicamente por la intensidad de la irritacion que ha precedido á su formacion; porque se presentan en casos en que todo parece anunciar que esta irritacion ha sido poco considerable y van acompañadas de ciertas condiciones generales de la economía: «es necesario investigar si en los niños atacados del croup no hay condiciones generales de inervacion ó de hematosis, que son las causas principales de la formacion de las falsas membranas: estas condiciones dan unas veces orígen á una hiperemia de intensidad variable, á consecuencia de la cual aparece la concrecion; otras se manifiestan por la produccion de una seudo-membrana, cuyo agente ocasional es una hiperemia desarrollada por otra causa.» Las pruebas aducidas por Andral en favor de esta opinion son de tal naturaleza, que producen la conviccion mas completa.

»Se han emitido otras varias opiniones sobre la naturaleza del croup. S. Bard lo hace depender de un estado pútrido, que tiene su orígen en un virus particular. Ruette, pagándose de una palabra, lo considera como una asfixia. Michaelis, Harles, Autenrieth y Albers pretenden que es el resultado de una disposicion particular de la sangre, en virtud de la cual hay una tendencia á la coagulacion. Esta idea, ya antigua, ha sido reproducida y desenvuelta nuevamente por Piorry, el cual opina que la serosidad procedente de la sangre que tiene cierta tendencia á la formacion de la costra llamada inflamatoria, dá orígen á las seudo-membranas, que se depositan sobre la mucosa traqueal, á consecuencia de la absorcion de las partes mas líquidas que las constituyen (*Collec. de mem.*, p. 283). Billard cree que la facilidad del moco á concretarse procede de que, en los niños y en los adultos que se encuentran en casos análogos, la sangre enriquecida en fibrina y dotada de mas plasticidad por la inflamacion, trasmite á las mucosidades la parte que entre todas se concreta y solidifica mas pronto, que es la fibrina. Por lo demas, Billard coloca el orígen primero de la enfermedad en una simple inflamacion de la mucosa (*Traité des maladies des enfants*, p. 213, 2.ª edic., y en el artículo ya cit. *Archiv. gen. de med.*, t. XII, pág. 557). La teoría de Denis se acerca mucho á las anteriores: ya la espusimos de un modo completo en el capítulo del tratamiento, á fin de demostrar las indicaciones terapéuticas á que dá lugar la alteracion de la sangre, supuesta por este autor.

»Historia y bibliografia.—En la rápida esposicion que vamos á hacer de los trabajos emprendidos sobre el croup, nos consagraremos especialmente á señalar las obras que han contribuido al progreso de la ciencia, y que ocupan un lugar importante en la historia de la medicina. No debemos insistir en las memorias y observaciones particulares que hemos aprovechado, citándolas muchas veces en el curso de este artículo; porque esto nos espondria á repeticiones ociosas, que fatigarian al lector y harian mas larga inútilmente esta revista bibliográfica, donde queremos sobre todo esponer cuál ha sido el espíritu de los trabajos de cada autor y de cada época.

»El croup, segun Michaelis, Portal, Valentin y otros muchos autores que han hecho investigaciones bibliográficas muy estensas, es una enfermedad nueva, ignorada de los griegos y de los latinos. Otros por el contrario, suponen que fué conocida de los médicos griegos, los cuales hicieron de ella descripciones en que es muy fácil conocerla; y citan en apoyo de su opinion varios pasages tomados de Hipócrates, Galeno, Areteo y Celio Aureliano, que en gran parte vamos á indicar.

»Hay, dice Hipócrates, una especie de angina muy grave y muy prontamente mortal, y es aquella que no deja ningun vestigio de su paso en el cuello ni en la garganta, que escita un violento dolor y obliga al enfermo á respirar con el cuello tendido: esta angina mata á los enfermos al primero, al segundo ó al tercero dia» (*Prœnot.*, sect. III, *trad.* de Bosquillon). En otro parage dice: «In vocis defectione respiratio velut iis qui suffocantur; conspicue elata et visui exposita, perniciem minatur» (*Coac. prœnot.*, cap. VIII, *de voce*); «quibus angina ad pulmonem divertit, partim quidem intra septem dies pereunt, partim vero liberati» (*Coac. prœn*). Hemos leido atentamente en las Coacas todo lo relativo á las enfermedades de los órganos de la deglucion y de la respiracion (cap. *de voce, de respiratione, de cervice, passim*), y hemos hallado muchos pasages que podrian referirse sin duda á la angina croupal; pero es preciso desconfiar de estas citas, que parecen claras al que conoce muy bien la enfermedad y al que quiere á toda costa interpretarlas. En cuanto á las demas, remitimos á nuestros lectores á los tratados siguientes: *aphor*, 35, sect. IV; *De morbis*, lib. III, cap. X; *De ration. vict. in acut.*; *De morbis vulgar.*, lib. II, sect. II.

»Areteo, en la descripcion notable que ha dejado de la úlcera siriaca, indicó, segun algunos, los principales síntomas del croup: «Si in »pectus per asperam arteriam id malum inva»dat, illo in eodem die strangulat.... Pueri us»que ad pubertatem hoc morbo tentantur....» Esta enfermedad se manifestaba por los fenómenos siguientes: «tussis spirandique difficul»tas enascitur et modus vero mortis quam mi»serrimus accidit. Pallida his seu livida fa»cies.... cumque decumbunt, surgunt ut se»deant, decubitum non ferentes; quod si »sedent, quiete carentes, iterum decumbere »coguntur; plerumque recti estantes obambu»lant, nam quiescere nequeunt. Inspiratio mag»na est, expiratio vero parva; raucitas adest, »vocisque defectio; hæc signa in pejus ruunt »cum subito in terram collapsis anima deficit.»

Creemos que se necesita llevar demasiado lejos el espíritu de interpretacion, para encontrar en estas líneas una indicacion del croup: dejamos la decision á nuestros lectores.

»Celio Aureliano (*acutor. morb.*, de Cynanche, t. III), Celso (*De fautium morbis*, lib. IV), Pablo de Egina (*De remedica*), y Aecio (*Tetrabib.* II, serm. IV, *de angina et ejus speciebus*), no han escrito nada de donde pueda inferirse que conocian esta enfermedad. Galeno dice, que habiendo arrojado un enfermo con un golpe de tos una membrana gruesa y viscosa, creyó que era el cuerpo situado en lo interior de la laringe que constituye la epiglotis; la voz quedó alterada, pero el niño se curó.

»Baillou es indudablemente el primero que describió los principales síntomas y los caractéres anatómicos de la enfermedad. Habla de cuatro niños, que murieron en una epidemia de coqueluche que reinó en París en 1676, con accesos de tos considerables, voz semejante al ladrido y espulsion de materias pituitosas, concretadas en forma de membrana en la traqueartería. Cuenta Baillou, que habiendo abierto un cirujano el cadáver de un niño, encontró en dicho conducto una pituita flexible y consistente, que cubria su interior en forma de una verdadera membrana, de modo que, oponiéndose á la entrada y salida del aire, debió acarrear la sofocacion (Ballonius, *epid. ephem.*, lib. II, p. 197 y 201).

»En 1557 sobrevino en Alkmaert, en Holanda, un mal de garganta epidémico, que fué observado por Foresto: iba acompañado de úlceras sobre las tonsilas, y penetraba en las vias aéreas, ofreciendo en ellas algunos de los síntomas del croup. Los que sostienen la identidad de la angina gangrenosa y de la difteritis, ven en esta epidemia una primera indicacion del croup.

»Desde Baillou (1576) hasta Martin Guisi (1748), se encuentran algunas observaciones muy incompletas en los autores siguientes: Fabricio de Hilden (*OEuvr. med.-chir.*, cent. III, observ. X), Gregorio Horstius (*Observationum med. sing.*, lib. IV, priores, Ulm, 1625, y lib. IV, poster. en 4.°, 1628), Bontuis (*De medicin. Indor*, lib. IV, Lugd. Bat, 1642), Tulpuis (*Observat. med*, lib. IV, p. 292, Amst. 1672), Etmuller (*Oper.*, t. III, Franc. 1778), Struve (*Act. nat. curios.*, t. I, p. 432). Segun Valentin, de quien tomamos estas citas, Hilden y Etmuller, son los únicos que han visto el croup espasmódico; los demas han hablado de falsas membranas, producidas por afecciones pulmonales, guturales ó gangrenosas.

»Martin Ghisi trazó con mucha verdad la historia de la epidemia de Cremona (1747, 1748). Leese, en su segunda carta, que muchos niños arrojaron concreciones membranosas, que tenian la forma de las cavidades aéreas y murieron del segundo al quinto dia. Este autor comprobó por la abertura de un solo cadáver la existencia de la falsa membrana, y distinguió muy bien la enfermedad de la angina tonsilar (*Lettere mediche;* la segunda contiene la *historia* de las anginas epidémicas de los años 1747 y 1748, Cremona, 1749).

»En la misma época estudiaba Starr una escarlatina maligna, acompañada de úlceras gangrenosas de la garganta, de produccion de falsas membranas en la tráquea, de hinchazon de las amigdalas, de las parótidas, de las glándulas sub-maxilares y sub-linguales, de petequias y de manchas gangrenosas en diversas partes del cuerpo. Esta enfermedad hizo muchas víctimas en Liskeard, en el condado de Cornouailles. La Memoria de Starr contiene dos observaciones: el sugeto de la primera presentó una angina gangrenosa, y arrojó muchos fracmentos membranosos; el segundo espectoró un tubo que representaba la laringe, la tráquea y las grandes divisiones bronquiales; Starr hizo representar estas partes en un grabado (en *Trans phylosoph. de Lond.*, año 1749, y *Journ. gen.*, t. XXXVII, p. 309).

»En el espacio de tiempo que separa los trabajos de Ghisi y de Starr de los de Home, refiere Valentin dos autopsias hechas en Nueva-Orleans por Arnaldo de Nobleville en 1747, en las cuales se encontró una concrecion cilindriforme en la tráquea. Los trabajos siguientes contienen tambien algunas indicaciones sobre casos de croup. Bergius (*Des malad. régn. et extr. de la Suede*, trad. por Villebrune), Hillary (*Observat on the changes of the air*, etc.), Van-Berghen (*De morbo truculento infantum*, Ups. 1764; *V. Sandifort thessur. diss.*, t. II, pág. 352), Clossy (*Obs. on some diseases of the hum. body*, Lóndres, 1765). Vilck y Van-Berghen y un tal Martin son, segun Rosen, los que han descrito mejor las epidemias que asolaron la Suecia en 1755 y 1761. Marteau de Granvilliers observó en Aumale y en las campiñas inmediatas, una angina gangrenosa, que se estendia á las vias aéreas y daba lugar á una tos ferina, sorda, ronca, en algunos casos á la afonía, presentándose ademas una esfoliacion de la membrana interna de la tráquea. Este autor recogió gran número de falsas membranas que tomó por escaras, y que tenian la forma interior de las vias aéreas (*Descript. des maux de gorg. epid. qui ont régné á Aumale et dans le voisinage*, en 12.°, 1768).

»El primer tratado especial del croup se debe á Francisco Home, médico inglés, que publicó su obra en 1765 (*An. inquiry into the nature, cause and cure of the croup*, Edim. 60, p. en 8.°). Este libro se estractó al principio en varios periódicos, y fué traducido al fin por Ruette (en 8.°, París, 1809). Home refiere en su obra doce observaciones, en que están perfectamente indicados los principales síntomas del croup: la tos y la voz croupal, los paroxismos, las remisiones, la forma y los caracteres de la falsa membrana, el tratamiento; en una palabra, ninguno de los caracteres importantes

de esta afeccion se escapó á la sagacidad del médico inglés, cuyo libro debe considerarse como el principio de una era nueva en la historia del croup. A él debe esta afeccion el nombre que lleva en el dia; y aunque no puedan desconocerse los servicios hechos por Baillou y por Ghisi, cuya exacta descripcion ha sido tan útil, Home, sin embargo, pasa y con razon como el primer historiador del croup.

»Poco tiempo despues se vieron aparecer gran número de obras notables, llenas de observaciones nuevas, á saber: Wahlbom (*en Forsattning of provin. Doctorernas Berütelser* Stoc., 1765), Hallenius (*Ibid*, 1765), Millar (*On asthme and hooping cowgh*, Lips, 1769) cuyo escrito ha suscitado discusiones que todavía no están terminadas; Murray (1769), Sherwin, Bloom, Engströem, Crawford (*Dissert. de cynanche stridula*, Edimb., 1777), Mease (*Dissert. de angina tracheal.*, Edimb., 1777), Lentin, Bœck y Salomon, Mahon (*Obs. sur une malad. analog. à la angine polipose ou croup des enfants, en Mem. de la Soc. de med.*, 1780, t. II, p. 206), Rosen (*Traité des maladies des enfants* en sueco, 1771, trad. al francés en 1793, Callisen (*Observ. de concretione poliposa, cava, tussi rejecta*; *Act. Societ. Hafn*, t. I, p. 76). A pesar de los hechos curiosos consignados en la mayor parte de estas obras, y que pertenecen casi todos á la literatura estrangera, no habia aun mas que ricos materiales, pero ni un solo libro donde se hallasen reunidos. La disertacion de Michaelis es un modelo de exactitud y de lógica (*Dissert. de angina poliposa seu membranacea*, Gœtting, 1768), y contribuyó mucho, en union con los trabajos de Home y de Rosen, á hacer cesar la confusion que habian ya introducido varios autores, dando el nombre de croup á enfermedades muy diferentes.

»Sea que los médicos franceses no hayan tenido tantas ocasiones de estudiar el croup como los del norte, sea que hayan descuidado reunir los numerosos hechos que existian diseminados, lo cierto es que en 1783 no poseian todavía ningun tratado, que pudiera compararse con las obras de Michaelis y de Home. La Sociedad real de Medicina abrió un concurso el 11 de marzo de 1783, en el cual fué coronada la memoria de Vieuseux, la cual quedó entonces inédita, hasta que despues insertaron su estracto en el *Journal de medecine de Boyer*, Corvisart y Leroux (tom. XII, pág. 422), habiendo servido mas tarde á su autor para el concurso de 1807. Vicq-d'Azyr tomó los principales documentos para su artículo *angina poliposa* (*Diction. de med. de l'Encyclop. metod.*) de las diversas memorias dirigidas á la Sociedad real de Medicina.

»A principios de este siglo se han publicado un sin número de trabajos relativos á diversas partes de la historia del croup: deben citarse con especialidad entre los mas importantes los de Archer (*Inaug. disert. on cynanche trachealis*; Lóndres, 1794), que puso en voga la polígala del Senegal; los de Schwilgué, que dió un análisis de la falsa membrana del croup (*Diss. inaug. sur le croup*; París, 1801, núm. 83), los de Chaussier y Desessarts, cuya memoria se halla enriquecida con observaciones muy juiciosas (*Mem. sur le croup*, en 8.º; París, 1807, 2.ª edic., 1808), y los de Caron, partidario celoso é infatigable de la traqueotomia (*Traité du croup aigu*, en 8.º; París, 1808; *Examen et recueil de tous les faits et observ.*, en 8.º, París, 1809).

»Hemos llegado á uno de los periodos mas brillantes de la historia del croup, en que un suceso inesperado dió á la ciencia un vigor desconocido para emprender nuevos descubrimientos. En 1807 murió en pocos dias de un ataque de croup un hijo de Luis Bonaparte, á quien Napoleon amaba tiernamente. Inmediatamente se espidió una órden por el emperador de los franceses desde su cuartel general de Finckenstein (4 de junio, 1807), estableciendo un premio de doce mil francos para el autor de la mejor memoria sobre la naturaleza del croup y los medios de precaverlo y asegurar el éxito de su curacion. A este concurso fueron convocados los médicos de todos los paises. En 1811 el secretario de la comision, Royer-Collard, publicó un informe muy minucioso, analizando los trabajos de los concurrentes que merecieron ser coronados. El premio se dividió entre Jurine y Albers de Bremen, y se hizo mencion honorífica de Vieuseux, Caillau y Double. Las obras de estos autores nos han servido muchas veces para sacar de ellas buena parte de los importantes documentos que contienen. La obra de Jurine, que no conocemos mas que por su estracto (*Rapp. adressé*, etc., por Royer-Collard, en 8.º, 1812), la de Albers (*Commentatio de tracheitide infantium vulgo* croup *vocata*, en 4.º; Leips., 1816), la de Viusseux (*Memorie sur le croup ou angine tracheale*, en 8.º; Ginebra, 1812), la de Caillau (*Mem. sur le croup*, en 8.º; Bourdeaux, 1812), la de Double (*Traité du croup*, en 8.º; París, 1811), forman una vasta coleccion, en que se trata la materia de un modo completo bajo todos sus aspectos. Royer-Collard, en el artículo CROUP del *Diccionario de ciencias médicas*, publicado en 1813, reune todos los puntos útiles contenidos en estas memorias, y reasume al mismo tiempo los trabajos de la época.

»Una obra hay, de que muchos autores se han aprovechado sin citarla, y es la de Valentin, donde se encuentran las investigaciones históricas mas completas que poseemos sobre el croup. Aunque puede censurársele con razon de acumular sin órden, y sobre todo sin crítica, los hechos tomados de los autores; aunque es tambien difícil muchas veces percibir el encadenamiento de los infinitos materiales que ha acumulado; no puede negársele que ha hecho un servicio útil á la ciencia con su trabajo imparcial y concienzudo (*Recherches*

histor. et prat. sur le croup, en 8.º; París, 1812).

»Las memorias publicadas desde el concurso de 1807 hasta el *Tratado de la difteritis* de Bretonneau, son notables por dos tendencias muy diferentes. Unos presentan el croup como una inflamacion catarral complicada con un estado nervioso (Lobstein, *Mem. de la Soc. med. d' Em. obs. et recherch. sur le croup*, 8.º, año 1817), ó como una enfermedad especial distinta de la flegmasía comun de la mucosa de las vias aéreas, admitiendo croups verdaderos y falsos; y otros no ven en esta enfermedad sino una inflamacion franca y legítima, que solo se diferencia de las demas en el grado. Marcus fué uno de los primeros que sostuvieron esta doctrina (*Ueb. d. natur. u. Beandlungsart. d. hautigen Braune*, Bamberg, 1810). Desruelles publicó en 1821 un *Tratado del croup*, en el cual no se encuentra ninguna observacion nueva, pero que atrajo la atencion porque el autor sostenia en él la doctrina fisiológica (*trait. theor. et prat. du croup*, etc., en 8.º, París, 1821, 2.ª edic. 1824; *y Mem. de la Societ. med. d' Emulat.*, 1824). Blaud reprodujo casi las mismas ideas, y fundó su distincion de la misma enfermedad en los diversos productos suministrados por la secrecion; el libro de Blaud abunda en hechos curiosos recogidos por él mismo; pero sus ideas teóricas están fundadas muchas veces en una interpretacion viciosa de los fenómenos, y por consiguiente no deben admitirse sin exámen. En este trabajo se hace un abuso del método analítico, y está ademas redactado en términos tan obscuros, que su lectura es muy difícil (Bricheteau, *Precis analyt du croup*, 2.ª edic., p. 259, en 8.º, 1826). Billard (*Trait. des mal. des enf.*, p. 502, 1833; y *Arch. gener. de med.*, t. XII, p. 544, 1826; *De l' etat actuel de nos conn sur le croup)*, Bricheteau (*obra cit.*), Cruveilhier (art. LARYNGITE, *Dict. de med. et chir. prat.*, p. 26), han presentado muy hábilmente las pruebas que militan en favor de la naturaleza inflamatoria del croup. Las obras de que acabamos de hablar, aunque escritas con un espíritu esclusivo y que nos parece distante de la verdad, han hecho muchos servicios, demostrando que la flegmasía puede combatirse ventajosamente con emisiones sanguíneas, con tal que no se abuse de ellas.

»Durante el último periodo de la historia del croup, periodo que se estiende desde 1826 hasta el dia, se ha efectuado en las ideas una revolucion muy importante; mas para comprender bien en que consiste, vamos á echar una ojeada sobre la historia de las diferentes anginas.

»Los autores que, á ejemplo de Deslandes, Bretonneau y otros, admiten una identidad completa entre la angina gangrenosa y la que va acompañada de falsa membrana, creen que las epidemias de anginas llamadas gangrenosas se han complicado casi siempre con el croup, puesto que no es este otra cosa que el resultado de la estension de las falsas membranas de la faringe, es decir, el último grado de la angina membranosa. Asi es que en la epidemia de Nápoles de 1818, observada por Carnavale, se vió principiar el mal como una angina lijera, por dolor de garganta, tumefaccion de las amigdalas y dificultad de la deglucion: toda la garganta se cubria de chapas blancas, que se ponian lívidas y negras; á poco eran tambien invadidas las vias aéreas; la voz se hacia ronca y apagada; la respiracion, fácil al principio, se volvia difícil y estridulosa, y los enfermos morian como si los hubiesen estrangulado con una cuerda; «Strangulatorium appe»llandum merito existimavi, dice Carnavale, »quod languentes strangulare et suffocare vi»deantur..... Via spiritus intercluditur, perit »proinde strangulatus et suffocatus æger» (Carnavale *De morbo estrangulatorio affectu*, en 4.º, Nápoles, 1820). Deslandes dice que esta enfermedad tiene la mayor semejanza con el croup de los modernos (*Esposicion de los progresos y del estado actual de la ciencia sobre la siguiente cuestion:* ¿son idénticos la angina gangrenosa y el croup considerados con relacion al estado local que los constituye? (*Journal des progres.*, t. I, p. 152; 1827).

»En esta importante memoria trata de probar Deslandes, que las descripciones de Starr, que ya hemos indicado, se refieren perfectamente á la angina gangrenosa y al croup, y que hasta Ghisi no se habia separado exactamente el croup simple de la afeccion de la faringe. La epidemia de Cremona fué sumamente favorable á esta distincion, por cuanto en ella se observaron casos de croup sin enfermedad de la faringe, anginas gangrenosas sin croup, y estas dos afecciones reunidas en un mismo individuo. Desde esta época se comenzó á separar la angina membranosa del croup; pero Francisco Home fué principalmente quien estableció la esencialidad de la afeccion. Imposible es hoy comprender cuantos esfuerzos y observaciones se han necesitado para llegar á un resultado tan sencillo en la apariencia. La primera dificultad que se ofrecia era la reunion frecuente de la angina membranosa y croupal, cuya coincidencia daba á entender que esta última no era mas que un periodo avanzado de la primera. Esta opinion tiene hoy tendencia á reproducirse, como demostraremos muy en breve. Otra dificultad fué la estremada rareza del croup esporádico, puesto que dice Deslandes en su memoria, que antes de 1765, es decir antes de la obra de Home, no habia mas que un solo ejemplo bien comprobado de croup esporádico, que es el referido por Marteau de que ya hemos hablado (*Mem. cit.*, p. 177). Sin embargo, Ghisi habia fundado la distincion del croup simple, y del complicado con la angina gangrenosa.

»Desde Home hasta Samuel Bard (1765 á 1771), solo cita Deslandes un autor que haya

visto simultáneamente el croup y las anginas peliculares. Samuel Bard, que observó en Nueva-Yorck en 1771 una epidemia, en que se encontraban las tres formas principales de la difteritis, á saber, la angina faríngea y croupal separadas y reunidas, se dedicó á hacer observaciones críticas sobre la distincion de la angina maligna y del croup, y sostuvo que la faringo-laringitis que se habia presentado en la ciudad donde practicaba, era á la vez idéntica á la angina de Home, la de Huxham, la de Fothergill y de los médicos del siglo XVII. Las ideas de Samuel Bard sobre la naturaleza de esta enfermedad, son propias de un distinguido observador: atribuíala á una alteracion de secrecion de las glándulas de la boca posterior y de la tráquea, y miraba las chapas seudo-membranosas como producto de una concrecion (*Recherches sur la nature et le traitement du croup, ou angine suffocative*, traducido por Ruette, 1810).

»Casi todos los autores que han escrito despues de Samuel Bard, miran la existencia del croup como independiente de la angina, y, circunscribiéndose en sus descripciones al estudio de la primera afeccion, apenas mencionan la segunda; sin embargo, algunos médicos han observado esta complicacion con bastante frecuencia.

»Hemos llegado por fin al último periodo de la historia del croup, periodo que se estiende desde 1818 hasta 1838. En este tiempo recobraron momentáneamente su crédito las doctrinas del último siglo, y todos los esfuerzos que antes se habian hecho, desde Baillou, Ghisi, Home y Michaelis, para aislar el croup de la angina gangrenosa, se dirigieron en un sentido enteramente opuesto. Hé aquí las circunstancias en que se verificó la restauracion de las ideas antiguas, sostenidas ya con tanto talento por Samuel Bard. En 1818 se manifestó en Tours una epidemia de angina gangrenosa, en la legion de la Vendee. Bretonneau, que nunca habia tenido ocasion de ver semejante enfermedad, la observó con suma atencion, y despues de haber comprobado la alteracion patológica, sacó la siguiente conclusion: que la laringitis, la angina gangrenosa, y el croup, son de una misma naturaleza; y que las dos primeras afecciones solo presentan las apariencias de la gangrena, siendo ambas seudomembranosas como el croup. Algunos años despues presenció Bretonneau dos epidemias de anginas, que se declararon una en la Ferriere y otra en Chenusson (*Des inflamat. spec. du tissu muqueux*, ya cit., 1826).

»Estando como están sólidamente establecida sobre infinitas observaciones, las conexiones íntimas del croup y de la angina maligna, muchos autores adoptaron las opiniones de Samuel Bard, reproducidas por Bretonneau. Guersent las sostuvo en su artículo CROUP del *Dictionaire de medecine* (2.ª edic.) afirmando, que en las cinco sestas partes de los croups esporádicos que se le han presentado, ha visto chapas membranosas en la faringe y en las amígdalas. Ultimamente debemos indicar como un verdadero descubrimiento en la historia del croup, dos felices innovaciones introducidas en el tratamiento de esta enfermedad, á saber: el uso de los cáusticos y de la traqueotomia. Esta operacion, aunque propuesta antiguamente y defendida con valor por Caron, no se hallaba sometida á reglas seguras, ni se la habia practicado con todas las precauciones necesarias para asegurar su éxito. Por consiguiente, han hecho un verdadero servicio á la ciencia Bretonneau y Trouseau, demostrando que este medio, proscrito como peligroso, puede salvar enfermos que parecian condenados á una muerte segura.» (MONNERET Y FLEURY, *compendium*, t. II, p. 556 á 597.)

ARTÍCULO VII.

Abscesos de la laringe.

»Ya hemos dicho al tratar de la laringitis aguda, que la inflamacion aguda de los cartílagos (*condritis laríngea*) ó de las articulaciones de la laringe (*artritis laríngea*) puede terminar por supuracion; que el pus, reunido en focos, forma colecciones purulentas en el espesor de los músculos, ó en los repliegues mucosos de la laringe; y, en fin, que estas colecciones purulentas son las mas veces resultado de una laringitis crónica.

»Los abscesos de la laringe no son muy frecuentes, aunque sin embargo, *Cruveilhier* ha reunido muchos ejemplos de esta alteracion, con el nombre de laringitis submucosa infraglótica (*dict. de med. et de chir. prat.*, tomo X, pág. 41 y sig.). En un caso, ocupaba el absceso uno de los repliegues mucosos que forman el orificio superior de la laringe, y en otro observado por Bouillaud (*Journ. complem. des sc. med.*, t. XIX), «existía en la parte posterior y lateral de la laringe un absceso, que despues de espelido el pus que contenia, formaba en cada lado una cavidad suficiente para alojar una avellana.»

»Como los abscesos de la laringe disminuyen la cavidad del órgano, determinan accesos de sofocacion y síntomas en todo semejantes á los que se observan en el edema de la glotis (véase *Edema de la laringe*). Es imposible reconocer su existencia durante la vida, pero, aun cuando se lograse diagnosticarlos, no seria el arte menos impotente para combatirlos.

»Los abscesos de la laringe pueden causar la muerte por sofocacion; pero varios hechos demuestran que se abren fácilmente un camino hasta el exófago, perforando la pared anterior de este conducto.» (MON. Y FL., *Compendium*, t. V, p. 524.)

ARTÍCULO VIII.

Ulceras venéreas de la laringe.

»Ya hemos hecho anteriormente (véase *La-*

ringitis crónica) una historia completa de las ulceraciones laríngeas que los autores designan con el nombre de *simples* y *tuberculosas*, y por consiguiente, solo nos ocuparemos aquí de las úlceras sifilíticas.

»¿Existen úlceras venéras en la laringe? Están muy divididos los pareceres, dice Valleix (*Guide du medecin praticien*, t. I, p. 417; París, 1842), pues por una parte vemos á J. Frank y algunos otros autores que opinan, que la sífilis es una causa frecuente de la laringitis ulcerosa; por otra á Cullerier y Lagneau, que dicen formalmente, que las úlceras sifilíticas de la laringe son escesivamente raras; y por último, á Swediaur, Bell, Cirillo y Ricord que no hacen mencion de ellas.» Valleix admite no obstante la existencia de las úlceras venéreas de la laringe, fundándose en cinco observaciones reunidas por él, y en otras siete citadas por Trousseau y Belloc.

»No creemos nosotros que la existencia de las úlceras venéras de la laringe pueda dudarse en la actualidad; pues aunque no sean, absolutamente hablando, uno de los accidentes mas frecuentes de la sífilis, ¿cuál será el práctico que no las haya observado? Cierto es que no han sido objeto hasta ahora de trabajos estensos y especiales; pero ¿cuán fácil no seria reunir no solamente mas de doce, sino un número considerable de observaciones, cuya causa sifilítica estuviese comprobada de una manera incontestable? No hay coleccion alguna periódica que no ofrezca algunos ejemplos de esta especie. Andral, Piorry, Cruveilhier, Rayer, Trousseau, Cazenave (*Traite des syphilides*, p. 444; París, 1843), y todos los nosógrafos hablan de ulceraciones venéreas de la laringe, como de una alteracion específica aceptada por todo el mundo; y si Ricord no ha tenido ocasion hasta ahora de esplicarse *tipográficamente* sobre esta materia, todos los que asisten á su clínica saben, y se verá por la nota que nos ha comunicado, que su silencio no es, como cree al parecer Valleix, el resultado de una duda. «La laringitis ulcerosa sifilítica, dice Cazenave (*obra citada*, p. 445), es un accidente secundario, que no es por desgracia tan raro como pudiera creerse, pues yo he visto ejemplos bastante numerosos, y Biett refiere muchos casos notables.» Los accidentes sifilíticos de la laringe, dice Ricord, aunque son poco frecuentes relativamente, se observan sin embargo mas á menudo que se cree al parecer, escapándose en otros casos á la observacion, á causa de la dificultad que presenta el exámen directo de la laringe durante la vida, asi como por la escasez de las autopsias que se practican á consecuencia de las lesiones de este órgano.»

»La historia de las úlceras sifilíticas de la laringe se confunde en muchos puntos con la de la laringitis ulcerosa (véase LARINGITIS), y para evitar repeticiones inútiles, solo indicaremos aqui las circunstancias especiales que se refieren á la primera de estas enfermedades.

»ALTERACIONES ANATÓMICAS.—Las úlceras sifilíticas son por lo comun poco numerosas, y ocupan las mas veces, segun Hawkins (*Mem. sur les ulceres siphilitiques du larinx* en los *Arch. gener. de med.*, primera série, t. VI, p. 439; 1824), los lados de los cartílagos aritenoides; sin embargo, se las ve tambien muy frecuentemente en la epiglotis y en las cuerdas vocales, y Barth dice (*Bull. de la Soc. anatomique de* París, 1840, p. 171), que su sitio de prediléccion es en general la cara anterior de la epiglotis. Las dimensiones de las úlceras son variables, pudiendo tener hasta una pulgada y mas de diámetro (Hawkins): muchas veces son de figura oval, y presentan la forma y dimensiones de una almendra.

»Las úlceras sifilíticas, como observa Barth (*loc. cit.*), se desarrollan por lo comun de arriba abajo, porque, en el mayor número de casos, resultan de haberse propagado á la laringe las que ocupan las amigdalas, la campanilla, el velo del paladar ó sus pilares y la faringe.

»Ofrecen las úlceras venéreas un carácter importante, y es la tendencia que tienen á cicatrizarse y reproducirse en otro punto del órgano; de modo que en la autopsia se encuentran, al lado de ulceraciones dispuestas á progresar, cicatrices mas ó menos estensas, que son sin duda vestigios de otras úlceras antiguas.

»Las úlceras venéreas van muchas veces acompañadas de vegetaciones, cuyo punto de partida es al parecer las chapas mucosas de la laringe (Ricord).

»Todas las alteraciones que hemos estudiado al trazar la historia de la laringitis crónica, pueden presentarse en la lesion que nos ocupa. Las ulceraciones sifilíticas destruyen las cuerdas vocales, producen abscesos intra-laríngeos, y determinan la caries, la necrosis y la osificacion de los cartílagos, etc.: en un caso muy curioso referido por Barth (*Bull. de la Soc. anat.*, p. 38; 1841) se veian reunidas todas las lesiones que acabamos de indicar. Ricord ha visto formarse en la region tiroidea, á consecuencia de síntomas laríngeos graves, un pequeño tumor fluctuante, que produjo la destruccion de la piel que lo cubria, sobreviniendo asi en la parte anterior del cuello una úlcera redondeada, de aspecto sifilítico, que, comunicándose con la laringe, constituía una verdadera fístula laríngea esterna.

»Las úlceras venéreas de la laringe van casi siempre acompañadas de lesiones coexistentes de mucha importancia; pero las enumeraremos con mas oportunidad en los párrafos donde nos ocupemos de los síntomas y del diagnóstico de las ulceraciones.

»SÍNTOMAS.—Las úlceras sifilíticas de la laringe dan lugar á todos los síntomas que se han descrito por los autores con el nombre de *tisis laríngea*, los cuales hemos referido ya al tratar de la laringitis crónica.

»Segun Hawkins, las úlceras sifilíticas son con frecuencia muy dolorosas: »La laringe, dice este autor (*Mem. cit.*, p. 444), es el asiento de un dolor escesivo y de una sensibilidad tan bien circunscrita, que es posible distinguir en que lado del cartílago tiroides ó cricoides se halla situada la úlcera, pudiéndosele marcar esteriormente con la yema del dedo.»

»Las úlceras laríngeas pueden ser el único síntoma sifilítico actual; pero, en la gran mayoría de los casos, se observan al mismo tiempo algunos fenómenos venéreos, secundarios ó terciarios. Asi es que los enfermos presentan ulceraciones venéreas en la garganta, sifilides, exóstosis, caries, y en una palabra, síntomas de sífilis constitucional, que tienen relaciones marcadas con las alteraciones que existen en la laringe. «Cuando no hay mas, dice Ricord, que algun exantema sifilítico, como la roseola ó el eritema del istmo de las fauces, solo se observan en la laringe disfonias en diferentes grados, ó afonias mas ó menos completas, sin que haya dolor laríngeo, tos, espectoracion, disnea ni movimiento febril. Cuando hay pápulas mucosas en los diferentes puntos de la cámara posterior de la boca, se agrega á la disfonia el dolor y una espectoracion mucosa ó mucoso-purulenta. En los casos en que padece el enfermo ulceraciones en la garganta ó una sifilides ulcerosa, los accidentes laríngeos son todavía mas graves; pues la respiracion es difícil, la tos frecuente, la espectoracion abundante, purulenta, saniosa y sanguinolenta, y la laringe está muy dolorida á la presion. Por último, si presenta el enfermo accidentes terciarios, se observan en la laringe todos los síntomas que pertenecen á la caries y á la necrosis de los cartílagos laríngeos.» Se ve por esta narracion, que los accidentes sifilíticos de la laringe siguen en su curso el mismo desarrollo que los demas accidentes de la sífilis constitucional.

»Se ha encontrado algunas veces la coincidencia de ulceraciones tenidas por sifilíticas de la laringe con la tisis pulmonar, y se ha dicho que esta debia considerarse como el efecto de la alteracion laríngea: con respeto á esto no podemos hacer otra cosa que remitirnos á lo que ya hemos sentado al hablar de la laringitis crónica (véase esta afeccion y tambien DIAGNÓSTICO.)

»CURSO, DURACION, TERMINACION.—El curso de la enfermedad es muy variable: ora hacen progresos rápidos las lesiones, y producen en poco tiempo alteraciones graves y mortales; ora, por el contrario, se desarrollan lentamente, trascurriéndose muchos años antes que lleguen á comprometer la vida de los enfermos. Estas diferencias están muchas veces en relacion con la gravedad que presentan los demas fenómenos de sifilis constitucional. Por lo demas, en igualdad de circunstancias, las úlceras laríngeas sifilíticas, son las que ofrecen mas probabilidades de curacion.

»DIAGNÓSTICO.—Aquí es donde se presentan algunas consideraciones de mucho interés para la práctica, pues la vida del enfermo depende muchas veces de la conducta que siga el médico. Pueden presentarse circunstancias muy diversas, que vamos á indicar, suponiendo ya comprobada la presencia de úlceras en la laringe (véase *Laringitis crónica*), y que solo se trata de determinar la naturaleza de estas alteraciones.

»*Ulceras laríngeas acompañadas de síntomas* ACTUALES *de sífilis constitucional, faltando todo signo de tisis del pulmon.*—En los casos de este género no debe dudarse de la naturaleza sifilítica de las úlceras, oponiéndoles el tratamiento que reclamen ademas los síntomas coexistentes.

»*Ulceras laríngeas sin otros síntomas* ACTUALES *de sífilis constitucional, faltando todo signo de tisis del pulmon.*—En este caso, puede recurrirse desde luego al tratamiento de la laringitis ulcerosa; pero cuando al cabo de algun tiempo es ineficaz, se hace muy probable la naturaleza sifilítica, y se deben emplear inmediatamente los remedios específicos. Serán mayores las probabilidades, cuando haya presentado el enfermo como síntomas *antecedentes* de sífilis constitucional, úlceras en la garganta, una sifilides tuberculosa ó ulcerosa, exóstosis, caries y ulceraciones en las fosas nasales.

»*Ulceras laríngeas sin que haya síntomas actuales ni antecedentes de sífilis constitucional, faltando todo signo de tisis del pulmon.*—¿Pueden las úlceras de la laringe constituir el primer síntoma de la sífilis constitucional? Algunos hechos, poco numerosos á la verdad, pero bastante perentorios, responden afirmativamente á esta cuestion. Si, pues, las úlceras resisten al tratamiento de la laringitis ulcerosa, y el enfermo ha padecido anteriormente síntomas sifilíticos *primitivos*, especialmente un bubon ó una *úlcera endurecida*, débese admitir sin titubear la naturaleza venérea de las laríngeas. Hay mas aun: cuando, sin existir una tisis pulmonal confirmada, ni otra causa manifiesta de laringitis crónica, como tampoco ningun signo *conmemorativo* venéreo, resisten las úlceras laríngeas á todas las medicaciones, es preciso ensayar los mercuriales; porque pueden haber existido los síntomas venéreos primitivos sin saberlo el enfermo ni el médico (*úlceras de la uretra*, etc.) Estos preceptos son de la mayor importancia: Cazenave refiere el hecho siguiente, que no deben los prácticos perder de vista: «Biett dice que fué consultado por un enfermo que habia padecido *dos úlceras venéreas primitivas hacia ya veinte años.* Este enfermo fué acometido súbitamente de una esquinancia, de la cual resultaron síntomas graves, que fueron aumentando hasta el momento en que fué examinado por Biett. El sugeto se hallaba entonces en un estado grave; la respiracion era penosa, dolorosa, y se

verificaba con tanto ruido, que se oía desde muy lejos; existia una afonia completa, y el cartílago tiróides se hallaba mas voluminoso, coincidiendo todo esto con el marasmo y un profundo deterioro en la constitucion. Biett era todavía jóven y no confiaba en sí mismo; sin embargo, la falta de síntomas relativos al torax, la circunstancia de una enfermedad venérea anterior, y el carácter actual de la laringitis, le hicieron sospechar que podia ser de naturaleza sifilítica. Muchos prácticos distinguidos y célebres que fueron consultados para este caso, declararon que no habia nada de venéreo, y sí una simple tisis laríngea, cuya terminacion seria inevitable y prontamente funesta. Biett, no obstante, se determinó á poner en práctica un medio dudoso, prescribiendo pequeñas dósis del licor de Van-Swieten, aconsejando al enfermo que lo detuviera un poco en el fondo de la garganta. La enfermedad no progresó mas, y pareció por el contrario tener algun alivio. Este médico insistió severamente en el tratamiento antisifilítico, aumentando la dósis del licor, y el enfermo llegó á curarse.»

»*Ulceras laríngeas con inminencia ó coincidencia de tisis pulmonal.*—Algunos médicos niegan de una manera absoluta, en los casos de este género, la naturaleza sifilítica de las úlceras laríngeas, aun cuando existan síntomas coexistentes de sífilis constitucional. Nosotros no podemos admitir este modo de pensar; pues aunque es cierto que, cuando en un enfermo atacado de tisis confirmada existen úlceras en la laringe, es mas racional referirlas á la lesion del pulmon que á este ó aquel síntoma primitivo de sífilis que se haya presentado en otra ocasion; sin embargo, cuando la tisis coincide con síntomas de sífilis constitucional, no hay nada que pueda autorizarnos á decir que las úlceras de la laringe pertenecen precisamente á la primera. Muy pronto demostraremos la importancia terapéutica que encierra esta cuestion.

»PRONÓSTICO.—A menos que los cartílagos de la laringe no estén profundamente alterados, ó que existan complicaciones graves, el pronóstico en general es favorable: un tratamiento específico, severo y continuado por mucho tiempo, ha restablecido con frecuencia la salud en algunos enfermos, cuyo estado parecia ser sumamente desfavorable. Pravaz (*Rech. sur la phthisie laryngée*; tésis de París, 1824, número 56, obs. IV), Trousseau y Belloc (*Traité prátique de la phthisie laringée*, París, 1837, obs. 17, 49, 49 *vis*, 49 *ter*, 50), Lheritier (*De la Phthisie laryngée*, obs. 17, Piorry, Cazenave (*ob. cit.*, obs. 46) y otros muchos autores refieren numerosos hechos de este género.

»TRATAMIENTO.—Ya hemos dicho que siempre que las úlceras de la laringe coincidan con síntomas de sífilis constitucional y no haya tisis del pulmon, convenia desde luego recurrir á un tratamiento específico, y que aun cuando no existiesen síntomas venéreos actuales en un enfermo si se resistiesen las úlceras de la laringe á un tratamiento racional, se deberia igualmente ensayar la medicacion específica, sobre todo cuando aquel hubiese padecido en otro tiempo síntomas secundarios ó aun primitivos de sífilis.

»¿Qué conducta deberá observar el médico cuando las úlceras laríngeas coinciden con la tisis pulmonal? Aqui es preciso establecer una distincion.

»Cuando la tisis pulmonal está ya muy adelantada y amenaza la muerte, será racional abstenerse de toda medicacion específica, aun cuando la naturaleza venérea de las úlceras de la laringe esté perfectamente demostrada. Pero si no hay mas que amagos de tisis, ó la afeccion pulmonal se halla todavía en su primer grado, y la lesion laríngea es ya grave, debe recurrirse á un tratamiento específico, siempre que los síntomas actuales ó anteriores autoricen á atribuir con alguna probabilidad á una causa venérea las lesiones de la laringe.

»En los casos de este género, el tratamiento específico, dirigido con prudencia, no puede tener accion alguna nociva sobre la afeccion pulmonal, siendo fácil por el contrario suspender ó retardar por lo menos su desarrollo, curando las alteraciones laríngeas. «Cuando no se encuentran indicios *ciertos* de que una laringo-patia crónica es fímica ó carcínica, dice con razon Piorry (*Traité de medecine prátique*, t. III, pág. 305; París, 1843) vale mas considerarla como sifilítica que de otra naturaleza.»

»El tratamiento es de dos modos, local ó general. Los gargarismos hechos con el deutocloruro ó el proto-ioduro de mercurio á dósis muy pequeñas, las insuflaciones de los calomelanos, la cauterizacion con el nitrato de plata, ó el nitrato ácido de mercurio (V. *Laringitis crónica*), y las fricciones mercuriales hechas en la parte anterior del cuello, son los medios locales que se usan por lo comun. Cuando las úlceras de la laringe van acompañadas de otras úlceras venéreas de la garganta, el tratamiento local aplicado sobre estas, basta muchas veces para obtener la curacion de aquellas.

No nos detendremos en el tratamiento general, pues no presenta nada de particular: el licor de Van-Swieten, el proto-ioduro de mercurio, y especialmente el ioduro de potasio, son los medicamentos de que se hace mas uso, y que obran con mas eficacia.

»En general, dice Piorry (*obra cit.*, p. 322), conviene evitar cuanto sea posible las medicaciones que suelen ocasionar con frecuencia una salivacion abundante, pues, aunque se haya aconsejado provocarla, este medio no puede ser aplicable sino en los casos en que la respiracion es muy libre, en que no hay una laringostenosia y en que la deglucion es sumamente fácil.» (MONNERET Y FLEURY, *Compendium*, tom, V. pág. 559).

ARTÍCULO IX.

Edema de la laringe.

»Sinonimia.—*Angina acuosa y angina serosa* de Boerhaave; *edema de la glotis*, *angina laringea edematosa* de Baile; *angina edematosa* de Bouillaud, y *laringitis submucosa* de Cruveilhier.

»Definicion.—A pesar de los numerosos trabajos que se han hecho sobre el edema de la laringe, ha dicho hace poco tiempo uno de nosotros (L. Fleury, *des causes, de la nature et du traitement de l'angine laryngée œdemateuse*, en el *Journal de medecine,* enero, 1834), la historia de esta afeccion estriba únicamente en hechos incompletos y muy difíciles de apreciar. La alteracion impropiamente llamada *edema de la glotis* ¿es, como quieren algunos, una enfermedad distinta que existe por sí sola, ó es, como pretenden otros, un epifenómeno anatómo-patológico que pertenece á la laringitis? ó en otros términos, ¿es el edema de la laringe una laringitis edematosa, ó una hidropesía de este órgano?

»Estas cuestiones se han debatido vivamente; pero no se ha sacado una conclusion satisfactoria por haberlas considerado, á nuestro parecer, bajo un punto de vista demasiado limitado; algunos solo ven en todos los casos de edema de la glotis una hidropesía *esencial*, y otros no son menos esclusivos considerándola tan solo como un accidente inflamatorio. Pero existe bajo el aspecto patogénico una diferencia enorme, entre el edema laríngeo que sobreviene de pronto hácia el fin de una fiebre grave, sin que haya alteracion antecedente y concomitante de la laringe, y el edema que se manifiesta en un individuo atacado de una inflamacion aguda faringo-laríngea; cuya diferencia no se ha tenido en cuenta.»

»Sin entrar aqui en una discusion, que aplazamos para mas adelante (V. *Naturaleza*), debemos decir desde luego, que nosotros consideramos al edema de la glotis como una hidropesía, que puede sobrevenir bajo la influencia de las diferentes causas que determinan todas las hidropesías en general y el anasarca parcial (*edema*) en particular, y que en nuestro concepto esta enfermedad es una *infiltracion serosa ó sero-purulenta del tejido celular submucoso de la laringe, que se desarrolla en medio de las diversas circunstancias que dan origen á la mayor parte de las hidropesías.*

»Esperamos demostrar en el discurso de este artículo, que semejante modo de considerar el asunto es el único racional y filosófico, y que se halla en relacion con los hechos. Si llegamos á acertar en nuestra empresa, habremos aclarado una cuestion todavía muy oscura de patologia, y hecho tal vez un servicio útil á la terapéutica.

»Cruveilhier (*Dict. de med. et de chir. prat.*, tom. XI, pág. 32) divide la laringitis sub-mucosa, segun su asiento, en supra y sub-glótica, division reproducida por Blache (*Dict. de med.*, t. XVII, pág. 568), y que rechazamos nosotros, porque no es cierto «que Cruveilhier haya designado por laringitis supra-glótica la infiltracion *serosa ó purulenta* de los repliegues mucosos que van desde la epiglotis á los cartílagos aritenoides, y por laringitis infraglótica *iguales alteraciones* situadas por debajo de los ventrículos y detrás del cartílago cricoides» (Blache, *loc. cit.*). En cuatro de las cinco observaciones en que se ha fundado Cruveilhier para establecer una laringitis sub-mucosa infra-glótica, no se trataba de una *infiltracion* purulenta y mucho menos *serosa*; sino de *abcesos* desarrollados en los músculos ó en los repliegues mucosos de la laringe, y acompañados de caries de los cartílagos; alteraciones que corresponden evidentemente á la laringitis (véase esta palabra y Abscesos de la laringe), y no tienen relacion alguna con el edema laríngeo (V. *Naturaleza*).

»Alteraciones anatomicas.—El edema laríngeo vá por lo comun acompañado de algunas alteraciones primitivas (*ulceraciones de la membrana mucosa, caries, necrosis de los cartílagos*), que no debemos describir aqui, porque solo debe ocuparnos la infiltracion serosa, haciendo abstraccion de sus causas ó de sus complicaciones anatomo-patológicas.

»Baile (*Dict. des sc. med.*, tom. XVIII, página 511) y Tuilier dicen haber observado una tumefaccion ligera y uniforme en toda la estension de la laringe; cuya asercion no se ha confirmado por las observaciones ulteriores de anatomía patológica, pues el edema se ha visto siempre limitado á ciertas partes del órgano, en que se encuentra un tejido celular submucoso, flojo y abundante. La epiglotis, los repliegues ariteno-epiglóticos y las cuerdas vocales, son aislada ó simultáneamente el sitio comun de la infiltracion.

»La epiglotis aparece engrosada, pudiendo adquirir dos, tres ó aun cuatro (Bouillaud) líneas de espesor, encorvándose y aproximándose á veces sus bordes hasta el punto de tocarse uno con otro (Tuilier, *Essai sur l'ang. laryng. edem.*; tésis de París, año 1815, número 81, página 13). Los ligamentos ariteno-epiglóticos toman una figura fusiforme, y Trousseau ha visto una vez al izquierdo de cuatro líneas de grueso y colgando dentro de la laringe; de manera que en el acto de las grandes inspiraciones debia introducirse en este órgano.

»Los bordes de la glotis forman unas especies de rodetes mas ó menos prominentes, que estrechan el orificio superior de la laringe, y pueden reducirle á una abertura circular tan pequeña que, mirándola al través, apenas se perciba la luz (Blache). Estos rodetes se hallan dispuestos de tal modo, que toda impulsion que viene de la faringe los empuja hácia la glotis, á la cual obliteran entonces mas ó menos

completamente; mientras que la que viene de la traquearteria los rechaza hácia las partes laterales de la abertura superior de la laringe, la cual queda en este momento muy libre. Esta disposicion, que esplica muy bien un síntoma importante de la enfermedad, ha sido indicada por Bichat y Bayle, y comprobada por Lisfranc (*Mem. sur l'angine laryngée edemateuse* en el *Journ. gener.*, t. LXXXIII).

»La tumefaccion se halla en algunos casos perfectamente limitada á las cuerdas vocales, que pueden hacerse bastante voluminosas para tocarse y borrar del todo la cavidad de los ventrículos laterales. En otros casos, la membrana mucosa que tapiza estos ventrículos es la que, elevada por la infiltracion del tejido celular situado á su esterior, llena la cavidad comprendida entre las dos cuerdas vocales de un mismo lado.

»Tuilier cita un caso en que la infiltracion no ocupaba mas que el tejido celular situado por debajo de la base de la epiglotis, formando en este punto un tumor, que tapaba casi completamente la abertura glótica (tés. citada, página 14).

»Algunas veces la infiltracion ocupa al mismo tiempo el tejido celular de la faringe, de las amigdalas, el que se halla á los alrededores de la laringe y aun el del cuello, como tambien los gánglios de la region cervical; en los casos de este género es preciso distinguir cuidadosamente si la infiltracion estra-laríngea ha sido primitiva ó consecutiva (V. *Causas*). Esta distincion, que es muy importante para la patogenia, se ha descuidado con demasiada frecuencia.

»La membrana que tapiza las partes infiltradas está por lo comun pálida y descolorida.

»El líquido que distiende las partes se presenta bajo dos aspectos diferentes: unas veces es límpido, transparente, gelatiniforme, tembloroso como una gelatina, y aprisionado de tal modo en las mallas del tejido celular, que no sale de ellas aunque se compriman enérgicamente con los dedos los tejidos infiltrados y préviamente divididos. En otros casos es turbio, sero-purulento ó purulento, y aquí es preciso evitar una confusion en que incurren la mayor parte de los autores; pues en efecto, se han atribuido á la angina laríngea edematosa colecciones purulentas y abscesos que ocupaban los músculos laríngeos ú otros puntos del órgano, y que correspondian á la caries y necrosis de los cartílagos. La angina infra-glótica de Cruveilhier consiste, como ya hemos dicho, en alteraciones de este género; pero repetimos (V. mas arriba LARINGITIS, ABSCESOS DE LA LARINGE) que estas colecciones purulentas no pertenecen al edema de la laringe (V. *Naturaleza*).

»La presencia del pus en las partes constituyentes de la laringe solo debe atribuirse al edema de este órgano, cuando el pus se halle infiltrado, y ocupe los mismo puntos donde se encuentra por lo comun la infiltracion serosa, no pudiendo considerársele como el producto de una afeccion de los cartílagos.

»Es preciso ademas que los síntomas, el curso de la enfermedad y las circunstancias que han presidido á su desarrollo, estén conformes con lo que se observa bajo este aspecto en la angina laringea edematosa.

»SINTOMAS.—El edema de la laringe es muchas veces consecutivo á otras afecciones agudas ó crónicas de este órgano (V. *Causas*); y sin razon se han descrito al hacer la historia de aquel varios síntomas que pertenecen á estas. El edema laríngeo no produce fenómenos morbosos, sino porque estrecha ú oblitera mas ó menos completamente la cavidad glótica, y solo bajo este punto de vista es como debemos considerar el cuadro sintomatológico.

»Cuando la infiltracion es poco considerable y no se ha disminuido mucho el calibre de la laringe, los síntomas están poco caracterizados: el enfermo esperimenta un ligero dolor, ó mas bien una sensacion de estorbo, pareciéndole que tiene un cuerpo estraño en la cámara posterior de la boca, el que procura espeler por medio de la tos ó que descienda al esófago haciendo esfuerzos de deglucion; la voz está ligeramente ronca ó debilitada; la respiracion es algo difícil, infiriéndose ya por lo que se ha dicho que la espiracion será mas fácil que la inspiracion; el estado general no presenta nada de particular y no hay tampoco fiebre.

»Si la infiltracion es considerable y ha producido notable disminucion en el calibre de la laringe, los síntomas adquieren una violenta intensidad; pero como son los de todas las estrecheces de este órgano (V. *Estrecheces de la laringe*), no mencionaremos mas que los fenómenos sintomáticos que se refieren á la causa particular que produce en este caso la estrechez.

»*Dolor.*—La sensacion de estorbo y de estrangulacion que esperimenta el enfermo es estremada; pero el dolor siempre moderado, y cuando se hace intenso, depende de una complicacion ó de una afeccion primitiva.

»*Voz.*—La voz está apagada; su emision es laboriosa y se verifica con trabajo: Billard observó en tres niños atacados de edema laríngeo que el grito era irregular, tembloroso y convulsivo (*Traité des maladies des enfants*, 1836, pág. 511, París); pero Valleix ha visto que presentaba el grito el mismo carácter en casos en que no existia infiltracion alguna, y lo atribuye á un estado de debilidad de los niños (*Clinique des maladies des enfants nouveaunes*, p. 628, París, 1838).

»*Respiracion.*—La respiracion es sumamente difícil, y aquí se presenta un fenómeno muy notable, que ya hemos hecho presentir (véase *Alteraciones anatómicas*). La dificultad de la respiracion se manifiesta durante el acto inspiratorio, el cual es muy difícil y exige de parte del enfermo esfuerzos muy considerables; mientras que la espiracion es por el contrario,

fácil. Este carácter, al que ciertos autores dan mucha importancia (véase *Diagnóstico*), puede sin embargo ser poco manifiesto, ó aun faltar completamente. Trousseau y Belloc aseguran haber visto muchas veces que la espiracion era tan laboriosa y *activa* como la inspiracion.

»*Tos.*—La tos es nula ó poco frecuente, seca y débil. La *auscultacion* no suministra signos importantes; sin embargo, cuando la estrechez es muy considerable, el murmullo vesicular es mucho menos sensible ó casi nulo (véase *Estrecheces de la laringe*). Legroux ha observado un ruido croupal, de válvula ó de roce particular, que se oia, en un caso, al terminar las inspiraciones, y en otro, durante la espiracion. «El ruido de roce, dice Legroux, parece debido á las vibraciones producidas por el aire en los bordes tumefactos de la abertura superior de la laringe.» Si esta esplicacion es exacta, bien se deja conocer que, cuando la tumefaccion no es bastante considerable para obliterar la laringe, como están flojos los ligamentos ariteno-epiglóticos, no puede verificarse el roce, sino en el momento en que estos últimos se ponen tensos por el aire que gravita sobre ellos al penetrar en el pecho; mientras que, cuando la tumefaccion es mayor, se aproximan dichos ligamentos hasta el punto de tocarse por la presion que ejerce el aire atraido por las inspiraciones convulsivas, de donde resulta el ruido de válvula; y por otra parte, al atravesar el aire espirado la abertura estrechada de la laringe, roza suficientemente contra sus bordes tumefactos y tensos para formar el ruido de frote (*Quelques mots et quelques faits relatifs á l' angine laryngée œdemateuse* en el *Journal des connaissances medico-chirurgicales*, setiembre 1839, t. VII, p. 92).

»*Deglucion.*—La deglucion es difícil, trabajosa, y algunas veces imposible (Bouillaud, *Recherches et observations pour servir á l' histoire de l' angine œdemateuse*; en los *Archives generales de medecine*, 1.ª série, 1825, t. VII, pág. 174); pero es preciso notar que el edema laríngeo estaba complicado con una angina faríngea en el caso en que se observó este síntoma; por lo cual no ha tenido razon Valleix (*Guia del médico práctico*) en atribuirlo á la angina laríngea edematosa.

»La inspeccion de la entrada de la laringe rara vez nos suministra signos de algun valor; sin embargo, cuando pueden soportar los enfermos la depresion de la lengua, que se hace con el mango de una cuchara ó con una espátula, y se hallan conformadas las partes de un modo favorable para esta operacion, se llega á veces á percibir la epiglotis, y á notar su estado de rigidez, grosor, palidez y aumento de volúmen.

»El *tacto*, hecho por medio del dedo introducido profundamente detrás de la base de la lengua, permite á veces percibir en la abertura superior de la laringe uno ó dos rodetes prominentes y bastante blandos. Tuilier, que fué el primero que practicó este modo de esploracion, asegura «que es muy fácil adquirir por este medio un signo que no deja duda alguna de la existencia de la enfermedad» (*tesis citada*, p. 8); y despues de él han concedido al tacto una grande importancia Lisfranc (mem. cit.), Legroux y Bricheteau (*loc. cit.*, p. 326). No negaremos el valor de este medio diagnóstico, que en ciertos casos ha sido sin duda muy útil y suministrado datos muy preciosos; pero sí creemos que se ha exagerado mucho su importancia. En efecto, el dedo no puede llegar mas que á los repliegues ariteno-epiglóticos, y el tacto por consiguiente no suministrará mas que signos negativos cuando la infiltracion esté situada en partes mas profundas, como las cuerdas vocales, los ventrículos laterales y el tejido celular sub-epiglótico. Pero aun admitiendo que el edema ocupe los bordes superiores de la glotis, son insuperables las dificultades que encuentra *por lo comun* el práctico, cuando quiere introducir el dedo hasta llegar á las partes afectas; y las náuseas y accidentes sofocativos que determina este medio esplorador, exasperan á los enfermos de tal modo, que los hemos visto rechazar violentamente al médico, diciendo que primero saldrán del hospital que someterse á un exámen de tal naturaleza.

»No por eso se crea que en nuestro concepto haya de desecharse el medio de esploracion de que vamos hablando; pues en todos los casos debe intentarse ponerlo en práctica, y lo que hemos dicho ha sido únicamente para apreciarlo en su justo valor.

»Curso.—Duracion.—El curso de la enfermedad no es siempre el mismo: unas veces, cuando la infiltracion es considerable y se forma con rapidez (véase *Causas*), los síntomas empiezan de un modo repentino, sin que vayan precedidos de ningun prodromo, y no tarda en manifestarse la sofocacion (*laringitis edematosa aguda* de los autores); la cual puede ser bastante violenta para matar al enfermo en el primer acceso. Pero ordinariamente se vuelve á restablecer la respiracion por algun tiempo, apareciendo despues un nuevo acceso seguido de una remision menos completa que la primera. Se manifiestan así muchos ataques con algunas horas de intérvalo; las remisiones se hacen cada vez menos pronunciadas, y se hallan mas bien constituidas por un estado de postracion y aniquilamiento que por un verdadero alivio; y por último sucumbe el enfermo en treinta y seis, veinte y cuatro ó diez y seis horas, y aun en algunos instantes (Blache, *loc. cit.*, p. 275).

»En otros casos, el primer acceso de sofocacion va precedido por algunos dias de disnea, de algo de constriccion en la garganta, etc., hasta que al fin se manifiesta el acceso, el cual es poco violento y va seguido de la desaparicion completa de todos los accidentes: al cabo de dos, tres ó aun ocho dias (Bayle), sobreviene el segundo ataque, mas grave que el pri-

mero; se reproducen otros nuevos, cada vez mas enérgicos y con intérvalos mas cortos, y el enfermo sucumbe en tres, cinco ú ocho dias, ó en el espacio de un mes (Bayle).

»Cuando los accidentes siguen el curso que acabamos de indicar, los refieren los autores á una *laringitis edematosa crónica*, cuya espresion no es bastante exacta; pues, en los casos de este género, las alteraciones crónicas de la laringe (*ulceracion*, *caries*, *necrosis*, *osificacion*, *etc.*) son las que determinan el edema. Este desaparece completamente despues de haberse manifestado al principio en un grado bastante leve; pero como la causa persiste y se hace cada vez mas activa, la infiltracion se reproduce y acaba por ser mortal. Consiste, pues, la enfermedad, mas bien en una série de recidivas del edema agudo, que en un edema laríngeo crónico, propiamente dicho.

»Terminacion.—La angina laríngea edematosa, dice Bayle, es casi siempre mortal, cuya proposicion ha sido confirmada por los hechos, á pesar de los preciosos recursos que han sacado los médicos en estos últimos tiempos de los trabajos de Bretonneau y Trousseau, sobre la traqueotomía aplicada á las diferentes afecciones de la laringe.

»Puede sobrevenir la muerte, como ya hemos dicho, en el primer acceso de sofocacion; pero es mas comun que no suceda así, y que la vida se vaya estinguiendo de un modo gradual: el enfermo se debilita cada vez mas á medida que se multiplican los accesos; cae en un estado de postracion, de sopor y de entorpecimiento; esclama que no puede sufrir mas y que se le libre de sus padecimientos; la cara se altera profundamente, espresa el estupor, se pone lívida y cadavérica, se enfria la piel, el pulso se hace filiforme, y sucumbe el paciente, conservando, si no la integridad de todas sus facultades intelectuales, por lo menos la de las que presiden á la vida de relacion.

»¿Cuál es el modo de obrar del edema laríngeo para producir la muerte? De muchos modos se ha considerado esta cuestion por los autores.

»Cuando la infiltracion es considerable y el enfermo sucumbe en medio de un acceso de sofocacion, resulta evidentemente la muerte de una verdadera asfixia; pero la obstruccion de la glotis es pocas veces bastante completa para oponerse á que entre en los pulmones una cantidad de aire suficiente para sostener la vida; y por otro lado, la muerte sobreviene muchas veces, no durante un acceso de sofocacion, sino en la remision que sucede á este, cuando el enfermo se halla ya en calma y respira al parecer con bastante libertad: ademas, se consigue muchas veces dar una entrada libre al aire por la traqueotomía, y sin embargo no por eso deja de verificarse la muerte.

»Para esplicar el modo como sobreviene en estas últimas circunstancias, admite Bayle «una cesacion de las funciones del pulmon, cuyo ejercicio se halla tan lastimado en virtud del estado espasmódico repetido, que aun cuando el aire entre en él con facilidad, no esperimenta ya los cambios que este órgano debe imprimirle en la respiracion; de modo que esta funcion vital deja de ejercerse, aunque persistan los movimientos de dilatacion y contraccion de los pulmones» (*art. cit.*, p. 512). Bouillaud (*memoria citada*, p. 184) combate con razon esta teoría oscura é hipotética, y demuestra que la muerte no puede atribuirse tampoco con mas motivo al enfisema pulmonal, observado por algunos autores en enfermos que sucumbieran á un edema laríngeo. En sentir de Bouillaud, la muerte «es un efecto del obstáculo mas ó menos invencible que la glotis estrechada opone al paso del aire,» cuya proposicion exige algunas esplicaciones. El obstáculo opuesto al paso del aire es ciertamente en todos los casos la causa primera de los accidentes, y cuando los enfermos perecen asfixiados en medio de un acceso de sofocacion, él es tambien, á la verdad, la causa directa é inmediata de la muerte; pero en las demas circunstancias este obstáculo no la produce sino de un modo mediato; y aquí opinamos que es racional y fisiológico atribuir con Cheyne el motivo directo de semejante fenómeno á una alteracion de la hematosis, y á la accion estupefaciente que ejerce en el encéfalo la sangre negra que le envia el corazon.

»De todos modos, se puede admitir con Blache (*loc. cit.*, p. 576), que la infiltracion de los repliegues ariteno-epiglóticos es muy rara vez bastante considerable para producir la asfixia inmediata, ó la no oxigenacion de la sangre, si no viniera á agregársele alguna causa mecánica. «En efecto, dice este médico, en el momento de la aspiracion se forma un vacío en el torax, y entonces se aproximan mas los dos velos membranosos, oponiéndose á la entrada del aire.»

»Diagnóstico.—Pronóstico.—Sea cualquiera el curso de los accidentes, el diagnóstico es siempre fácil, con tal que la vista ó el tacto nos dé á conocer la presencia en la abertura superior de la laringe de un rodete prominente; pero ya hemos visto que, aunque Tuilier tiene razon en considerar este signo como patognomónico, se equivoca en mirarlo como constante.

»Blache (*loc. cit.*, p. 573) considera, como carácter patognomónico de la angina laríngea edematosa, el contraste que se observa entre la dificultad de la inspiracion y la facilidad de la espiracion; pero este carácter no es siempre bastante pronunciado, y en muchos casos no se ha podido apreciar.

»Cuando faltan los signos de que acabamos de hablar, es preciso tener en cuenta para establecer el diagnóstico, si el edema laríngeo es primitivo ó consecutivo; es decir, si ha sido ó no precedido de fenómenos morbosos que puedan referirse á una afeccion del órgano de la voz.

»1.° *Edema primitivo.*—El edema laríngeo que sobreviene repentinamente, sin que precedan prodromos ni enfermedad alguna de la laringe, es bastante raro; sin embargo, puede manifestarse en tales circunstancias (V. *Causas* y *Naturaleza*) y entonces se le podria confundir con una de las afecciones siguientes:

»*Espasmo de la glotis*, *laringitis estridulosa*, etc.—Esta enfermedad ataca casi esclusivamente á los niños; el primer acceso de sofocacion aparece por lo comun durante la noche; los accesos siguientes están separados por remisiones completas, en las cuales es perfectamente normal la respiracion, y la voz no se halla alterada.

»*Laringitis aguda grave.*—En este caso existe casi siempre un dolor vivo, y constantemente una fiebre intensa; la sofocacion es mucho menos violenta, y los síntomas permanentes y progresivos.

»*Cuerpos estraños de la laringe.*—En el adulto, los signos conmemorativos bastan por lo comun para disipar cualquier duda; pero en los niños no siempre sucede asi; antes por el contrario suelen encontrarse graves dificultades para formar el diagnóstico. El edema laríngeo es muy raro en la primera edad, y los accidentes producidos por la presencia de un cuerpo estraño se verifican de pronto; pero estos datos no son de modo alguno suficientes, y convendrá decidirse á practicar la traqueotomia para poder combatir una ú otra de estas dos causas de asfixia.

»*Croup*—La enfermedad empieza por lo comun durante la noche; la tos y la voz presentan el carácter croupal, y esta última se apaga muy pronto; la tos es mas frecuente y se repite por accesos; las inspiraciones son sibilosas; muchas veces existen chapas seudomembranosas en las amigdalas y faringe, y por último, el croup ataca casi esclusivamente á los niños.

»Los accidentes que producen el espasmo de la glotis y los cuerpos estraños de la laringe, se manifiestan por lo comun en medio de un estado de salud perfecta, sucediendo lo mismo ordinariamente con los que determina el croup; el edema laríngeo aparece por el contrario casi de un modo esclusivo en la convalecencia de las fiebres graves, en el curso de ciertas enfermedades inflamatorias (neumonia, angina faríngea, etc.), ó de algunas afecciones de la piel (sarampion, escarlata, etc.) (véase *Causas*).

»2.° *Edema consecutivo.*—El edema laríngeo se manifiesta frecuentemente en el curso de las diferentes afecciones de la laringe; en cuyo caso el diagnóstico consiste en decidir, si la sofocacion resulta de una infiltracion serosa, ó de otra alteracion que pertenezca á la enfermedad primitiva. Aquí se presentan dificultades, insuperables por lo comun, cuando faltan los signos patognomónicos del edema.

»¿Cómo saber en efecto si la sofocacion proviene de una infiltracion serosa, de la presencia de mucosidades concretas, de un absceso intra-laríngeo, de una hipertrofía con induracion de las membranas mucosa y submucosa (véase *Laringitis crónica*), de un cáncer inapreciable al esterior (véase cáncer de la laringe), de un pólipo, ó de una vegetacion de la laringe (véase tumores de la laringe)?

»En los casos de este género, es preciso combatir el síntoma, es decir, la sofocacion; pues solo despues de abierta la tráquea ó el cadáver, es cuando se llega á reconocer la causa de semejante fenómeno.

»El error mas grave, y al mismo tiempo mas fácil, dice Cruveilhier (*obr. cit.*, p. 35), seria el de atribuir á la laringitis submucosa los efectos de la compresion de la tráquea por un aneurisma del cayado de la aorta. En efecto, nada se parece mas á un acceso de sofocacion producido por la laringitis, que la disnea traqueal procedente de la compresion que ejerce en la tráquea la aorta aneurismática. Yo he estado á punto de cometer este error, que era tanto mas fácil, cuanto que el enfermo sometido á mi observacion padecia al mismo tiempo ronquera de la voz. He visto á un distinguido cirujano, que rehusó practicar la operacion de la laringotomía en un caso de sofocacion que se juzgaba producido por una laringitis submucosa: no hay, dijo, certidumbre de que se halle en la laringe la causa de la disnea. Habiendo sucumbido el enfermo, se encontró un aneurisma del cayado aórtico que comprimia la parte inferior de la tráquea.

»El curso de la enfermedad, añade Cruveilhier, los signos conmemorativos, la duracion mas ó menos considerable en caso de aneurisma, la falta completa de síntomas que se refieran á la laringe, y la apreciacion de los signos que suministran el corazon y los grandes vasos, no tardarán en disipar toda especie de duda á un observador atento.»

»Cualquiera que sea el valor de estos caractéres diferenciales, lo cierto es que no han bastado para precaver del error á médicos muy ilustrados: Bayle refiere un ejemplo de esta especie; Lawrence atribuyó á un edema de la laringe los accidentes producidos por un aneurisma del tronco innominado, y Wood ha visto practicar la traqueotomía en una circunstancia semejante, y penetrar el instrumento en el tumor aneurismático (Cheyne, *art. cit.*, p. 21).

»Tambien se han cometido otros errores en el diagnóstico, creyendo que existia un edema laríngeo en casos en que tenian los enfermos un absceso situado detrás de la laringe (Cheyne), un tumor que residia al nivel de la tráquea (*Journal de Leroux*, año IX, tomo II, pág. 507), etc.

»El PRONÓSTICO es siempre grave, y lo será sobre todo cuando el enfermo esté muy débil, hayan sido ya muchos los accesos de sofocacion, y cuando la existencia de una afeccion laríngea anterior haga probable la recaida.

»Complicaciones.—En este caso no existen complicaciones propiamente hablando, pues las afecciones que se han referido con este nombre, deben colocarse entre las causas predisponentes ó determinantes del edema laríngeo.

»Etiologia.—*Causas predisponentes.*—El edema laríngeo es tan raro en los niños, que apenas han observado algunos ejemplos de él en esta edad Billard, Guersent, Blache, Valleix, Rilliet y Barthez, y aun de las pocas observaciones referidas por estos autores, no todas son concluyentes.

»De treinta y siete casos referidos por Bayle, Tuilier, Bouillaud, Miller, Cruveilhier, Trousseau y Belloc, Legroux, Bricheteau, etc., únicamente dos veces pareció desarrollarse la enfermedad en el estado de salud, segun el exámen hecho por Valleix. El edema laríngeo se presenta casi esclusivamente en las personas *debilitadas*, estenuadas durante la convalecencia de las fiebres graves, del sarampion, de la escarlata, de las viruelas, de la neumonia y de la bronquitis, cuando no depende de una afeccion antecedente de la laringe.

»*Causas determinantes.*—Bajo la influencia de las causas predisponentes patológicas que acabamos de enumerar, la impresion del frio ha sido evidentemente algunas veces la causa determinante del edema de la laringe; el cual resulta en otras ocasiones de una angina faríngea, de una erisipela, de un absceso ó de un tumor del cuello. En la gran mayoría de los casos ataca la enfermedad á individuos que padecen ya desde mucho tiempo alteraciones graves de la laringe (ulceraciones profundas, caries, necrosis, osificacion), las cuales son entonces la causa determinante del edema. Nos limitaremos aquí á esta corta enumeracion, porque hemos de hablar mas detenidamente sobre la naturaleza y el modo de accion de las causas del edema laríngeo (véase *Naturaleza*).

»Tratamiento. — Antiflogísticos. — Hace diez y ocho años, es decir, en una época en que los casos de angina laríngea edematosa eran todavía poco numerosos, se espresaba uno de nosotros (L. Fleury, *mem. cit.*) del modo siguiente:

»Apoyándose Bouillaud en tres observaciones de edema laríngeo, *producido por una inflamacion aguda faringo-tonsilar*, pretende: «que el medio mas heróico que podemos poner en práctica, es sin contradiccion la sangría general ó local. La primera es mucho menos eficaz que la segunda, y solo está en rigor indicada en las personas sanguíneas y pletóricas, ó cuando la reaccion febril es muy intensa. Por lo que toca á la sangría local ó las sanguijuelas, no podemos encarecer bastante su eficacia, pues casi siempre produce buenos efectos, cuando se usa á tiempo y en cantidad conveniente.» Estas palabras, escritas en las circunstancias particulares que hemos referido, se han exagerado mucho, sirviendo de base á una generalizacion, que no estaba ciertamente en el espíritu de su autor.

»La medicacion antiflogística se considera en obras muy modernas como la base del tratamiento de la angina laríngea edematosa. Cruvelhier (*art. cit.*, p. 39) dice que debe recurrirse á la medicacion antiflogística *mas enérgica*, y que el buen éxito del tratamiento estriba enteramente en su oportunidad; quiere que se sangre hasta el síncope, que se repita la sangría muchas veces, y que se aplique un número considerable de sanguijuelas al rededor del cuello: Blache (*art. cit.*, p. 581) quiere que se *yugule la inflamacion* con un tratamiento antiflogístico de una energía proporcionada á la gravedad del pronóstico.

»Por nuestra parte vamos á hacer ver que los autores que acabamos de citar fundan su terapéutica, no en la esperiencia, sino en una opinion patogénica formada *à priori*, que les hace considerar el edema de la laringe como una inflamacion; y mas tarde probaremos (véase *Naturaleza*) cuán erróneo es semejante modo de pensar. Limitémonos por ahora á consultar los hechos. Analizando todas las observaciones que se han publicado del edema laríngeo, nos ha sido imposible encontrar una sola, en que la curacion se haya podido atribuir á las emisiones sanguíneas; mientras que nos ha sido fácil comprobar que la muerte ha sobrevenido muchas veces á pesar de la medicacion antiflogística mas activa, aun en los casos en que estaba al parecer perfectamente indicada.

»No se escapó esta observacion al espíritu severo de Legroux: «cuando se consultan las historias que se han publicado sobre esta terrible afeccion, dice este médico, se admira uno de la insuficiencia de la terapéutica, y *especialmente de los medios antiflogísticos*» (*Mem. cit.*, p. 100).

»Arrastrado sin duda Valleix por la opinion general, se decide por la naturaleza inflamatoria de la angina laríngea edematosa, y por la medicacion antiflogística: escuchemos, sin embargo, lo que dice (*obr. cit.*, p. 476).

»Se han empleado los antiflogísticos en el mayor número de casos, y se concibe que *debia suceder asi en una afeccion dependiente de una flegmasía muy aguda, ó de los rápidos progresos de una inflamacion antigua*.... Sin embargo, si es mas que probable que la sangría tiene su grado de utilidad, *es tambien evidente que en ningun caso ha bastado para conseguir la curacion*.... ¿Han producido mejor efecto las sanguijuelas? *Lejos de poder asegurarlo en vista de las observaciones, ni aun se puede saber si han producido alguna vez un alivio real.*»

»¿Por qué estraña preocupacion, despues de semejantes confesiones y de tantas pruebas, continúan los autores en decir que el edema de la laringe es una inflamacion que debe tratarse con la meditacion antiflogística?

»Pero aun hay mas: ya hemos dicho que el

edema de la laringe se presenta muchas veces en la convalecencia de las fiebres graves, en el curso del sarampion, en las personas debilitadas por enfermedades anteriores y por alteraciones profundas y antiguas de la laringe; ¿convendrá sangrar en los casos de este género?

»Ataca á un individuo una pleuro-neumonia; se le hacen gran número de sangrías en un corto espacio de tiempo; queda el enfermo débil, el pulso pequeño, miserable, y en estas circunstancias se presenta un edema de la laringe; ¿convendrá recurrir á nuevas emisiones sanguíneas?

»Algunos médicos no vacilarian sin duda en decidirse por la afirmativa; pues Blache no repara en escribir las siguientes líneas:

»Desgraciadamente cuando se puede ya ob»servar el carácter patognomónico de esta la»ringitis (edema laríngeo), la terapéutica mas »racional y mas enérgica rara vez será coro»nada de buen éxito; y citando tan solo un cé»lebre revés del método antiflogístico emplea»do con energía, recordaremos que Washing»ton perdió en veinte y cuatro horas (duracion »media de su enfermedad, que persistimos en »considerar como una laringitis submucosa) »de 80 á 90 onzas inglesas de sangre; *pero »estos reveses, demasiado frecuentes, en vez de »desanimar á los médicos, deben por el contra»rio escitarlos* á prevenir, ó combatir por lo »menos, con todos los medios de la terapéu»tica, una enfermedad cuyo curso es tan rá»pido» (*art. cit.*, p. 581). ¡Y ahora téngase presente que, en sentir de Blache, los recursos de la terapéutica son en este caso las sangrías, empleadas á altas dósis!

»En una época que dista poco de la nuestra, se dijo que el croup era una inflamacion que debia combatirse con la medicacion antiflogística mas activa, y que era tanto mas seguro el buen éxito, cuanto mas numerosas y considerables las sustracciones sanguíneas; pero ya se sabe en la actualidad cuál es el valor de esta doctrina, gracias á las rigurosas observaciones modernas, y sobre todo á los preciosos trabajos de Trousseau.

»La terapéutica de la angina laríngea edematosa esperimentará tambien una trasformacion igual. Por lo que toca á nosotros, apoyándonos en los hechos y en la apreciacion patogénica, que nos parece estar conforme con la sana filosofía (véase *Naturaleza*), no vacilamos en formular desde hoy la proposicion siguiente:

»*Solo en casos escepcionales y únicamente al principio de los accidentes, es cuando debe recurrirse á las emisiones sanguíneas, locales ó generales, en el tratamiento de la angina laríngea edematosa; y en todos los casos conviene que seamos estremadamente circunspectos en el uso de la medicacion antiflogística, la cual debe abandonarse, cuando no sobrevenga un alivio notable despues de una emision sanguínea suficiente y practicada en tiempo oportuno*» (L. Fleury, *mem. cit.*).

»*Vomitivos y purgantes.*—El uso de los eméticos, dice Tuilier, no puede menos de ser eficaz, no solo por su accion vomitiva, sino tambien, segun la opinion de Dupuytren, porque en los esfuerzos del vómito hay una especie de contraccion de la garganta, que contribuye mucho á que disminuya el infarto edematoso (*tesis cit.*, página 25). Cruvelhier aconseja administrar muchas veces, y alternando con las emisiones sanguíneas, el emético, los emeto-catárticos y las lavativas purgantes; Legroux administra los purgantes cuando solo se ha logrado debilitar la flegmasía con el uso de las sangrías, y Bricheteau prescribe igualmente el emético.

»*Revulsivos.*—Cruvelhier hace que se apliquen sinapismos á las estremidades inferiores ó solo al rededor del cuello: Miller, Bedingfield, Legroux y Vidal (de Casis) prescriben un medio mas enérgico, que consiste en cubrir este órgano con un gran vejigatorio: la eficacia de los vejigatorios y de los revulsivos habia sido ya indicada por Bayle y Tuilier.

»*Mercurio.*—Los ingleses, y en particular Thomson, preconizan los calomelanos, aconsejando administrarlos á la dósis de un grano, cada seis ú ocho horas. Otros médicos ingleses prescriben las fricciones mercuriales en la region anterior del cuello, medio que consideran de una accion heróica: Bricheteau (*mem. cit.*, obs. 5), en uno de sus enfermos que llegó á curarse, habia hecho practicar fricciones mercuriales en el vientre y en los muslos (6 dracmas de ungüento napolitano en fricciones todos los dias hasta producir el tialismo).

»*Alumbre.*—Tuilier habia ya propuesto el uso de gargarismos astringentes: Legroux practicó insuflaciones de alumbre en uno de sus enfermos; y aunque la terminacion fué funesta, cada una de las aplicaciones del tópico iba seguida sin embargo de un alivio inmediato (*mem. cit.*, p. 34 y 101).

»*Compresion, escarificacion y desgarradura de los rodetes edematosos.* — Tuilier ha propuesto comprimir con los dedos los rodetes edematosos, y opina que esta maniobra, auxiliada por los vejigatorios y derivativos, debe ser suficiente para curar la enfermedad (*tes. cit.*, página 25). Lisfranc practicó cinco veces con un éxito completo escarificaciones en estos mismos rodetes. «Las escarificaciones, dice este cirujano, determinan la salida de la materia infiltrada, y algunas veces una ligera exudacion sanguínea, que produce un desahogo saludable; la tos, que provoca la caida de algunas gotas de serosidad en la laringe, contribuye mucho á disminuir el tumor» (*mem. cit.*). Habiendo referido Marjolin en sus esplicaciones, que en un caso de angina edematosa con sofocacion inminente habia dislacerado los rodetes por medio de una raiz larga de malvavisco, cuya operacion fué seguida de buen éxito, y

acordándose Legroux de este hecho, intentó desgarrar la membrana mucosa por medio de la uña, preparada de antemano, lo cual le pareció favorable en un caso y desfavorable en otro (Legroux, *mem. cit.*, p. 101).

«Cuando es inminente la asfixia, la primera indicacion que se presenta, es la de abrir un paso artificial al aire, para cuyo objeto se han propuesto dos diferentes medios, que son *la introduccion de una sonda en la laringe y la abertura de las vias aéreas.*

»Si los enfermos pudieran soportar la sonda, dice Tuilier, tendria este medio todas las ventajas de la operacion, sin participar de sus inconvenientes; ejerciendo ademas una compresion saludable sobre las partes edematosas: con este objeto, desearia que su estremidad inferior tuviese la forma de la glotis (tés. citada, pág. 24). Este medio no ha llegado todavía á ponerse en uso.

»La abertura de las vias aéreas, aceptada con alguna repugnancia por Bayle (art. citado, pág. 315), y apoyada por Tuilier (tesis citada, página 23 y 24), ha adquirido en estos últimos tiempos una grande importancia, habiendo demostrado Trousseau que constituye el recurso mas precioso tal vez de la terapéutica, cuya asercion se halla tambien confirmada por los hechos que han citado Lawrence, Millar, Bricheteau, etc.

»Despues de haber indicado separadamente los diferentes modificadores terapéuticos que se han opuesto á la angina laríngea edematosa, nos falta establecer el tratamiento racional de esta afeccion, colocándonos para ello bajo el punto de vista patogénico que ya hemos hecho presentir, y que espondremos muy pronto.

»*Tratamiento racional.*—Cuando el edema laríngeo se manifiesta repentinamente en el estado de salud en un individuo pletórico, y va acompañado de reaccion febril ó de una inflamacion aguda de la faringe, y sobre todo de las amigdalas (como sucedió en los casos referidos por Bouillaud), conviene recurrir á la medicacion antiflogística, prefiriendo las aplicaciones de sanguijuelas al nivel de la laringe; pero si no se llega á tiempo de hacer estas emisiones sanguíneas locales desde el principio de los accidentes, ó si no van seguidas de un alivio notable, es preciso renunciar á su uso.

»Conviene examinar cuidadosamente si la laringe está comprimida por una hipertrofía con induracion de las amigdalas, por un absceso del cuello, por un bocio, etc.; pues, en el caso de ser asi, convendrá hacer que desaparezca, ó combatir, por lo menos, esta causa de compresion.

»Si la enfermedad continúa haciendo progresos, debemos esforzarnos á conseguir la reabsorcion de la serosidad derramada en el tejido celular laríngeo, por medio de los eméticos, de los vegigatorios aplicados al cuello, de las insuflaciones de alumbre y las fricciones mercuriales.

»Siempre que llegue á comprobarse la presencia de los rodetes edematosos, se deberá intentar la salida del líquido infiltrado por medio de escarificaciones, ó desgarrando los tejidos con la uña.

»Al mismo tiempo que estos diferentes medios, deberán emplearse los fortificantes y los tónicos, cuando el edema se presente en una persona endeble ó debilitada, á menos que no haya verdaderas contraindicaciones.

»Cuando la asfixia es inminente, conviene dar al aire una entrada artificial.

»No debe practicarse la operacion demasiado tarde. Hállase esta indicada, aunque no sea inminente la asfixia, siempre que el edema esté complicado con alteraciones antiguas de la laringe, porque se convierte entonces en un recurso precioso para tratar estas alteraciones; en este caso la laringo-traqueotomia es preferible á la simple traqueotomia.

»Estas dos últimas proposiciones se hallan basadas en las observaciones que ha hecho Trousseau sobre el croup y las afecciones crónicas de la laringe (véase los artículos *Croup, Laringitis crónica*, *Cáncer y ulceraciones de la laringe*).

»En un caso referido por Casimiro Broussais (*Annales de la medecine physiológique*, febrero, 1829), se presentaron al esterior, despues de abiertas las vias aéreas, dos rodetes edematosos que fueron escindidos, y el enfermo llegó á curarse. Aunque no se pueda establecer ninguna indicacion general sobre un hecho aislado, creemos este hecho demasiado interesante para no recordarlo.» (L. Fleury, *memoria citada*).

»Naturaleza.—¿Es la angina laríngea edematosa una inflamacion ó una hidropesía? Tal es la cuestion que nos falta examinar. Copiamos todo el párrafo siguiente de una memoria publicada por uno de nosotros.

»Todos los autores que se han ocupado en estos últimos tiempos de la angina laríngea edematosa, la consideran como una inflamacion, y solo Trousseau y Legroux son los únicos que han hecho algunas restricciones á este modo de pensar. «La enfermedad descrita por Bayle con el nombre de *edema de la glotis*, consiste esencialmente, dice Cruveilhier, en una inflamacion del tejido celular submucoso, y el edema no es mas que el primer grado de la laringitis submucosa» (*art. cit.*, p. 37).

»Esta doctrina se halla generalmente adoptada en la actualidad, y hé aqui los fundamentos en que se apoya:

»*No existe un solo ejemplo de edema esencial del tejido celular submucoso de la laringe... A la infiltracion serosa se agregan siempre vestigios de inflamacion* (Blache, *art. cit.*, página 568).

»Mas ádelante demostraremos por medio de hechos la inexactitud de tales aserciones. Ciertamente que hay casos, aunque muy raros, en que se encuentran vestigios manifies-

tos de inflamacion aguda de la laringe; pero toda hidropesía puede ser activa, esténica, *inflamatoria*, y nosotros no negamos que el edema laríngeo pueda presentarse á veces con este carácter, y proceder de una inflamacion aguda (véase el tomo I, artículo HIDROPESÍAS EN GENERAL, clase I, órden 1.ª) Tal sucedió manifiestamente en los casos referidos por Bouilaud, quien en esta circunstancia se hallaba autorizado para decidirse por la naturaleza inflamatoria de la infiltracion. Trousseau tiene igualmente razon en decir, *en estos límites*, que el edema de la laringe se verifica del mismo modo que la infiltracion de los párpados en la erisipela de la cara y la del prepucio en el herpes preputialis; pero no resulta de aqui que el edema laríngeo sea siempre inflamatorio.

»A la infiltracion serosa se reunen á menudo algunos vestigios de inflamacion crónica, y en este caso es ya menos cierto que el edema sea inflamatorio. ¿De qué modo obra la inflamacion crónica para producir el edema? ¿No pueden las úlceras profundas, la caries, la necrosis, y las osificaciones que sobrevienen en la laringe, impedir la circulacion venosa de este órgano? ¿qué papel representa la tisis pulmonar, que tantas veces acompaña á estas lesiones graves de la laringe?

»Se han atribuido muchas veces á la angina laríngea edematosa, alteraciones inflamatorias que no le pertenecian de un modo evidente; lesiones producidas por la caries, la necrosis, la osificacion de los cartílagos, la hipertrofia, la induracion de las membranas mucosa y submucosa, los abscesos, etc.

»En la autopsia de un jóven, que fué invadido repentinamente de ronquera de la voz *sin dificultad ninguna en la respiracion, y murió sin ataque alguno sofocativo*, se encontró un *absceso* en el espesor del repliegue ariteno-epiglótico derecho, y se vió que el cartílago aritenoides, despojado de su pericóndro, nadaba, por decirlo asi, en medio del pus.» (Cruveilhier, art. cit.)

»En la de otro hombre que sucumbió al cabo de muchos accesos de sofocacion, se encontró el cartílago cricoides denudado en la mayor parte de su circunferencia, y engastado en una perforacion de la pared anterior del esófago.» (Ibid.)

»En la de una mujer que murió sofocada, despues de haber presentado alteraciones de la voz y de la respiracion, se vió que la cavidad del cartílago cricoides estaba casi enteramente llena de un tejido indurado, completamente análogo al de unos tumores gomosos, que tenia la enferma en la parte anterior de ambas tibias. La induracion habia invadido las cuerdas vocales inferiores y los ventrículos.» (Ibid.)

»En la de otra que sucumbió en un acceso de sofocacion, á pesar de haberse practicado la traqueotomía, se observaron las lesiones siguientes: «La base de la lengua, la epiglotis y sus ligamentos no presentaban nada de anormal; los repliegues ariteno-epiglóticos estaban hinchados, *densos*, *gruesos* y un poco rubicundos, y su diseccion atenta dió á conocer, que el derecho se hallaba escavado, formando una pequeña fosa, que no tenia comunicacion con el ventrículo correspondiente de la laringe, y que estaba llena hasta su mitad de un *pus de mala naturaleza*, el cual habia denudado y casi destruido la articulacion crico-aritenóidea y sus dependencias. La misma lesion existía en el lado izquierdo. La membrana mucosa que tapiza la laringe por debajo de las cuerdas vocales, tenia un carácter *lardáceo* y un *grosor* de dos líneas, estando casi separada del cartílago cricoides, al cual la unia tan solamente un detritus mucoso y purulento. El cartílago cricoides estaba osificado y cariado en su parte posterior, y acribillado de células en algunos puntos: los aritenóides aparecian igualmente osificados casi en su totalidad.». (Bricheteau, *mem. cit.*, obs. II.)

»¿Es posible considerar semejantes hechos como ejemplos de angina laríngea edematosa, é invocarlos para demostrar la naturaleza inflamatoria de esta afeccion? En tal caso, habria una angina laríngea *edematosa* sin infiltracion serosa de la laringe ¡sin *edema*!

»A lo que acaba de leerse oponemos las consideraciones siguientes.

»1.° Existen en la ciencia muchos hechos de hidropesía de la laringe, es decir, de infiltracion serosa de este órgano, formada de un modo repentino en el estado de salud, ó por lo menos sin que hubiese alteracion alguna precedente ó coexistente de la laringe; anatómicamente caracterizada por un derrame de serosidad, con palidez y decoloracion de la membrana mucosa, sin que se notase ninguna otra clase de lesion laríngea. Las cuatro primeras observaciones de Tuilier son ejemplos incontestables de esta especie de edema.

»2.° ¿Será posible considerar como inflamatoria la angina laríngea edematosa, que se manifiesta sin que haya alteracion alguna antecedente ó coexistente de la laringe, en las personas endebles y debilitadas, durante la convalecencia de la fiebre tifóidea, de las intermitentes perniciosas, etc., y en los individuos que acaban de sufrir pérdidas considerables de sangre?

»3.° ¿Por qué el edema laríngeo en los tísicos ha de ser mas inflamatorio que el que se manifiesta en la cara ó en las demas partes del cuerpo? Se contestará que esto depende de que existen en la laringe alteraciones inflamatorias crónicas á las que acompaña el edema; pero ya hemos respondido á esta objecion. Ademas, ¿existe una relacion constante entre el desarrollo del edema y la estension y gravedad de las alteraciones laríngeas? De ningun modo. ¿No esplican las alteraciones de la circulacion pulmonar el edema laríngeo, de una manera mucho mas satisfactoria que algunas úlceras, á veces poco considerables?

»4.º No se encuentran vestigios anatómicos de inflamacion laríngea, cuando se manifiesta el edema sin haber precedido una afeccion de la laringe, en la convalecencia de las fiebres graves, del sarampion, de la escarlata, etc.

»5.º El edema laríngeo es muchas veces producido evidentemente por la impresion del frio, por una compresion ejercida en la laringe, por un absceso del cuello, de la parótida, por un bocio, un tumor canceroso ó de otra naturaleza de la region cervical.

»6.º La enfermedad que nos ocupa se desarrolla de un modo evidente, bajo la influencia de las diferentes causas, cuya reunion constituye la etiologia general de todas las hidropesías.

»7.ª Y, por último, un estudio atento de los hechos demuestra, que el mayor número de las curaciones del edema laríngeo, se ha obtenido por medio del tratamiento general de las hidropesías.» (L. Fleury, *mem. cit.*)

»Asiento.—Ya hemos dicho al principiar este artículo, que los casos referidos por Cruveilhier para establecer la existencia de una laringitis submucosa *infra-glótica*, no pueden aceptarse como ejemplos de *edema* laríngeo; y es fácil comprender la razon en que nos fundamos: en sentir de Cruveilhier, el edema no es mas que el primer grado de la laringitis submucosa ó profunda, y en el nuestro es una hidropesía. Lo que Cruveilhier llama segundo grado de la laringitis submucosa es, en nuestro concepto, una enfermedad distinta del edema laríngeo. (V. *Laringitis crónica*.)

»La parte superior de la laringe es, hasta ahora, el único sitio que se puede asignar á la angina laríngea edematosa, y los conocimientos anatómicos, hubieran bastado para establecer *à priori* este resultado de la observacion. En efecto, los derrames serosos se forman únicamente en el tejido celular flojo y muy abundante, cuyas condiciones no existen en la laringe, sino al nivel y por debajo de la epiglotis, al de los repliegues ariteno-epiglóticos, de las cuerdas vocales y de los ventrículos laterales. Con efecto, en estos diversos puntos es donde se ha observado el edema laríngeo.

»El caso referido por Casimiro Broussais propende á demostrar que puede la infiltracion ocupar la parte inferior de la laringe; pero no puede establecerse cosa alguna sobre este punto, por falta de datos anatómicos positivos.

»Historia y bibliografia.—Morgagni indicó ya los caracteres anatómicos del edema laríngeo (*De sedibus et causis morborum*, carta IV), y Bichat, dijo que «la porcion que forma la abertura superior de la laringe, está sujeta á una especie de infarto seroso *que no se manifiesta en ningun otro punto*, y que, engrosando mucho sus paredes, sofoca con frecuencia á los enfermos en muy poco tiempo.» (*Anat. descript.*, t. II, p. 399); pero á Bayle es á quien se debe el primer estudio patológico de esta alteracion.

»Este autor leyó su memoria á la sociedad de la escuela de medicina de París el 18 de agosto de 1808.

»En 1815 apareció la tesis de Tuilier (*Essai sur l'angine laryngée œdemateuse*, tes. de París, núm. 81), y en 1817 se aprovechó Bayle de esta escelente monografia para componer su artículo Edema de la glotis del *Diccionario de ciencias médicas* (t. XVIII, p. 505).

»Bayle y Tuilier consideraron principalmente la angina laríngea edematosa como una hidropesía esencial, y en 1825 demostró Bouillaud que esta hidropesía podia ser inflamatoria (*Rech. et obs. pour servir a l' histoire de l' angine laryngée œdemateuse*; en los *Arch. gener de med.*, primera série, 1825; t. VII, p. 174).

»En 1834 publicó Cruveilhier su artículo, en el *Diccionario de medicina y cirujía prácticas* (t. XI, p. 39), y ya hemos dicho que en sentir de este autor el edema laríngeo era el primer grado de la laringitis submucosa.

»En 1837 consagraron Trousseau y Belloc algunas páginas á la angina edematosa *estudiada en sus relaciones con la tisis laríngea*, tratando de establecer la naturaleza inflamatoria de esta afeccion, pero reconociendo sin embargo que, en algunos casos, podia ser *no inflamatoria ó pasiva* (*Traité prátique de la phthisie laryngée;* París, 1837, p. 265).

»En 1838 adoptó completamente Blache (*Dict. de med.*, t. XVII, p. 567) las ideas de Cruveilhier; borró la angina laríngea edematosa de los cuadros nosológicos, la confundió completamente con la laringitis, y redujo el tratamiento á dos indicaciones: 1.º detener la inflamacion si es posible, y 2.º evitar mecánicamente los efectos físicos de sus productos (*loc. cit.*, p. 581).

»En 1839 apareció la memoria de Legroux (*Quelques mots et quelques faits relatifs á l' angine laringée œdemateuse;* en el *Journal des conn. med.-chir.*, setiembre 1839), que mencionaremos de una manera especial, porque contiene ideas análogas á las que hemos espuesto en nuestro trabajo. En efecto, Legroux, aunque admite que la angina laríngea edematosa es muchas veces inflamatoria, reconoce que en algunos casos se presenta con un carácter *subagudo*, independiente de toda lesion anterior de la laringe, en las personas endebles y debilitadas, y que entonces conviene sustituir las emisiones sanguíneas con medios capaces de producir una revulsion y una derivacion serosa (periódico cit., t. VII, p. 102).

»La memoria de Bricheteau (1841, *Arch. gener. de med.*, t. XII, p. 315) contiene tres observaciones, dos de las cuales se refieren al edema laríngeo, y ofrecen algun interés.

»Uno de nosotros se ha esforzado en una memoria moderna (L. Fleury *Des causes, de la nature et du traitement de l' angine laryngée œdemateuse;* en el *Journal de medecine*, enero 1844) en restituir el edema laríngeo á los cuadros nosológicos, y clasificarle entre las hidro-

pesías, cuyo trabajo ha sido casi enteramente reproducido en este artículo» (Mon. y Fl. *Compendium*, t. V, p. 536 y sig.).

ARTICULO X.

Estrecheces de la laringe.

»Causas patológicas muy diversas pueden ocasionar una estrechez mas ó menos considerable de la laringe (*laringostenosia* de Piorry): unas tienen su asiento fuera de este órgano, y otras en su interior.

»La cavidad de la laringe puede estrecharse por la compresion que ejerce sobre este órgano un bocio, la hipertrofía de los ganglios del cuello y del timo (véase *Espasmo de la laringe*), un absceso estra-laríngeo, un tumor cualquiera del cuello, ó bien un cuerpo estraño engastado en la faringe ó en el principio de la tráquea (Piorry). La abertura superior de la laringe puede estar mas ó menos obliterada por una tumefaccion de la lengua y de las amígdalas, por una hipertrofía tonsilar ó un tumor de las fosas nasales que caiga encima de ella (Piorry).

»Las causas de estrechez laríngea que están situadas dentro del órgano, pueden venir del esterior; tales son los cuerpos estraños que se introducen tan á menudo en la laringe. Tambien es posible que vengan de los pulmones: Dalmas ha visto la laringe obliterada en parte por una concrecion calculosa pulmonal. Por último, pueden desarrollarse primitivamente en la misma laringe, que es lo que se observa en la gran mayoría de los casos.

»A este último órden de causas pertenecen la tumefaccion y el engrosamiento de la mucosa laríngea, la presencia de mucosidades concretas, los abscesos intra-laríngeos (véase *abscesos de la laringe*), las seudo-membranas laríngeas (véase CROUP), la infiltracion serosa del tejido celular de la laringe (véase *Edema de la laringe*), el cáncer, las vegetaciones venéreas, los pólipos y los tumores de diversa naturaleza, que pueden existir en este órgano (véase *Tumores de la laringe*).

»Por último, la cavidad laríngea puede disminuirse por una contraccion de los músculos situados en su abertura superior (véase *Espasmo de la laringe*).

»El asiento de las diferentes causas de laringostenosia existe generalmente al nivel de la glotis, y el grado de la afeccion varia segun la causa que la produce. La tumefaccion de la membrana mucosa laríngea, la presencia de mucosidades concretas, y el edema de la laringe, casi nunca determinan una oclusion completa de este órgano; pero, al contrario, la producen muchas veces el cáncer de la laringe, los cuerpos estraños, los pólipos, los tumores venéreos, etc.

»SÍNTOMAS.—Son de dos clases; unos pertenecen á la misma laringostenosia independientemente de su causa, y otros varian con esta última.

»*Síntomas comunes á todas las laringostenosias.*—El efecto de toda disminucion de la laringe es oponer un obstáculo mayor ó menor al libre paso del aire, y producir por consiguiente alteraciones mas ó menos marcadas en los fenómenos de la respiracion y hematosis.

»Cuando la estrechez es poco considerable, los trastornos funcionales son muy leves: una disnea poco intensa é intermitente, provocada por los ejercicios violentos, la carrera, el decúbito dorsal, y por las emociones morales vivas; una sensacion de estorbo en la garganta, una ligera alteracion en el timbre de la voz, y una tos seca, mas ó menos frecuente, son los únicos síntomas que suelen observarse.

»Cuando la estrechez es considerable, la disnea es mas intensa y aparece con mas facilidad; en muchos casos sobreviene sin causa alguna determinante apreciable, y á veces se hace contínua; pero siempre conserva el singular carácter de reproducirse por paroxismos, ó de presentar exacerbaciones, aun cuando sea constante la causa de la laringostenosia.

»La inspiracion en algunos casos es mucho mas difícil que la espiracion, la cual se verifica sin dificultad; en otros, ambos actos respiratorios son igualmente activos (Trousseau y Belloc); y en algunos, por el contrario, el paso del aire es mas difícil durante la espiracion (Piorry); en muchas ocasiones, dice Piorry, la inspiracion es *sibilosa* y estertorosa.

»La auscultacion nos suministra signos importantes: el oido percibe al nivel de la laringe un ruido bronco y un silbido laringo-traqueal muy particular, que adquiere algunas veces una intensidad muy considerable y se oye á cierta distancia. En la naturaleza de este ruido existen sin embargo variedades muy notables, relativas á las dimensiones de la abertura de la glotis y á la clase del obstáculo, formándose en ciertos casos, durante las inspiraciones violentas, sonidos particulares, análogos al canto de un pollo, al cacareo de una gallina, al ladrido de un cachorrillo, etc.

»Auscultando el pecho, se observa que hay gran debilidad en el murmullo respiratorio, y que es mas prolongado el tiempo que dura la espiracion (Fournet).

»Cuando la laringostenosia ha llegado hasta el punto de determinar una oclusion casi completa de la laringe, se hace contínua la disnea y se cambia en sofocacion; observándose entonces todos los síntomas de la asfixia por un obstáculo mecánico á las funciones respiratorias (véase ASFIXIA).

»Auscultando la cavidad torácica, no se percibe ruido respiratorio de ninguna especie, como tampoco resonancia de la voz ó de la tos, pues el aire no penetra ya en las vesículas pulmonales.

»Como la pleximetria marca los límites del

sonido timpánico laríngeo, puede algunas veces demostrar que el obstáculo se halla en la laringe, y aun indicarnos la estension y naturaleza de este obstáculo (*tumor de la laringe*).

»Las alteraciones circulatorias son relativas á las que presenta la respiracion; no ofrecen nada de particular, y las describiremos especialmente al ocuparnos de la asfixia, del asma, de la disnea, etc.

»*Síntomas variables.*—Para indicar todas las variedades que pueden observarse en los síntomas de la laringostenosia, seria preciso hacer la historia sintomática de todas las afecciones que pueden producir una estrechez de la laringe. «Los síntomas varian, dice Piorry (*Traité de medic. prat.*, tomo III, página 74; París, 1843), segun el grosor, la consistencia y el grado de movilidad del obstáculo.» No pudiendo abordar el estudio completo de todas estas circunstancias, nos limitaremos únicamente á señalar algunas indicaciones.

»En el espasmo de la laringe, la disnea es repentina, violenta, de corta duracion, y se manifiesta por accesos separados por una intermision completa; verificándose por el contrario con lentitud, de un modo gradual y siendo mas contínua, cuando la laringe está ocupada por un tumor (*cáncer*, *pólipo*, *vegetacion venérea*, *etc.*). En el edema de la laringe existe por lo comun un contraste notable entre la dificultad de la inspiracion y la facilidad de la espiracion; la voz y la tos presentan caractéres especiales cuando depende la estrechez de la presencia de falsas membranas croupales; la deglucion es difícil é imposible cuando la laringe está ocupada por un tumor voluminoso, etc.

»CURSO, DURACION, TERMINACIONES.—Tampoco es posible formular consideraciones generales respecto de este punto, puesto que todo depende de la causa de la laringostenosia. La invasion es repentina, el curso de los accidentes rápido, y la terminacion con frecuencia funesta en el croup, el edema de la laringe y el espasmo de la glotis; el curso es lento, progresivo, y la terminacion constantemente mortal en el cáncer, los pólipos de la laringe, etc.; empieza el mal de un modo repentino y camina con rapidez, siendo la terminacion unas veces feliz y otras funesta, cuando el estrechamiento es producido por un cuerpo estraño ó un cálculo; la marcha es lenta y gradual, cuando se desarrollan en la laringe vegetaciones venéreas, y en este caso se consigue muchas veces la curacion, etc.

»DIAGNÓSTICO.—PRONÓSTICO.—El diagnóstico es complejo, porque es preciso determinar primero el sitio del obstáculo á la respiracion, y despues la naturaleza de este.

»*Sitio del obstáculo.*—Esta determinacion es fácil algunas veces, pues la presencia de falsas membranas en el croup, de rodetes edematosos en el edema laríngeo, de un cáncer apreciable al esterior, de un tumor circunscrito (véase *Tumores de la laringe*), de un pólipo que forme prominencia en la laringe, etc., no permiten duda alguna.

»A falta de estos signos, el diagnóstico es tambien bastante cierto, cuando han precedido durante un tiempo mas ó menos considerable á los síntomas de laringostenosia, una alteracion de la voz ó fenómenos relativos á una afeccion aguda ó crónica de la laringe.

»En los demas casos, el silbido laringotraqueal, y la debilidad del murmullo respiratorio *en toda la estension de ambos pulmones*, son tambien signos de gran valor; mas, para establecer un diagnóstico positivo, es indispensable examinar con la mas escrupulosa atencion los órganos del pecho y del abdómen, procediendo por el método de esclusion.

»Nunca debe omitirse el exámen del torax, puesto que sirve constantemente para darnos á conocer el grado de laringostenosia y su estado de simplicidad ó complicacion.

»*Naturaleza del obstáculo.*—En este punto no podemos hacer mas que remitirnos á lo que hemos dicho mas arriba (véase *Síntomas*) y á la historia de las diferentes alteraciones que puede producir la laringostenosia (véase *Croup*, *Laringitis*, *Edema*, *Espasmo*, *Tumores*, *etc.*, *de la laringe*).

»El *pronóstico* se halla enteramente subordinado á la causa de la laringostenosia: es funesto cuando esta depende de un cáncer ó de una alteracion profunda y antigua; muy grave en los casos en que resulta del croup ó del edema de la glotis; y no tan fatal, cuando la estrechez laríngea es causada por un espasmo de la glotis, por una tumefaccion aguda de la membrana mucosa, por una vegetacion sifilítica, etc.

»TRATAMIENTO.—La primera indicacion es la de combatir la causa de la laringostenosia; pero cuando es superior á los recursos del arte, ó cuando la sofocacion es inminente, la traqueotomía es en todos los casos el único medio de librar al enfermo de la muerte. Despues de hecha la operacion, hay que satisfacer nuevas indicaciones, que se refieren á la enfermedad primitiva, y que en otro lugar hemos espuesto (véase LARINGITIS)» (MON. y FL., *sit. cit.*)

ARTICULO XI.

Cáncer de la laringe.

»El cáncer de la laringe (*Laringo-carcinia* de Piorry) es una afeccion estremadamente rara. Morgagni dice haber observado un ejemplo de ella, pero no lo describe (*De sedibus et causis morborum*, carta XXIII, núm. 9): nosotros hemos revisado las diferentes colecciones periódicas, sin haber encontrado un solo hecho de este género. Los tres únicos casos que conocemos de cáncer laríngeo, pertenecen á Trousseau (*Traité prátique de la phthisie la-*

ryngée; París, 1837, p. 132; *De la Tracheotomie comme remede extreme dans quelques maladies chróniques du larinx*; en el *Journal des connaissances medico-chirurgicales*, 1840, tomo VIII, p. 133) y á Louis (*Mem. de la Soc. medicale d' observacion*; París, 1838, t. I, página 173).

»Alteraciones anatómicas.—Solo se han descrito en dos casos. Hé aquí cómo se espresan Trousseau y Belloc (*obra cit.*, p. 135): «Una multitud de tumores de volúmen variable, unos aislados y otros reunidos en grupos, ocupaban casi todo el interior de la laringe, la epiglotis, y una parte de la traquearteria. En las partes laterales, particularmente al lado izquierdo, y delante del cuerpo tiróideo, se veian diseminados en el tejido celular otros muchos tumorcitos análogos. En lo interior de la laringe, la membrana interna estaba ulcerada y como fungosa en los puntos que no ocupaban los tumores. El ligamento aritenо-epiglótico del lado derecho se presentaba sano, á escepcion de una ligera hinchazon que habia en su túnica mucosa; pero el del lado izquierdo se hallaba convertido en una masa irregular de la misma naturaleza que los tumores. Los cartílagos propios de la laringe estaban triturados en pequeños fracmentos en medio de los tumores. Cuando se cortaban estos, se reconocia que algunos eran consistentes, rechinaban al dividirlos, y tenian, con corta diferencia, el color de la carne de una castaña de Indias, y una humedad que se aproximaba á la de los tumores encefalóideos; y que otros (y eran los mas) estaban reblandecidos y cubiertos de una papilla amarillenta, semejante al queso de Brie difluente. Cruveilhier, á quien hemos enseñado la pieza patológica, consideró la afeccion como de naturaleza cancerosa.» En el caso observado por Louis existia una masa escirrosa en forma de cuña, cuya estremidad mas gruesa se dirigia hácia la columna vertebral, empujaba la epiglotis al lado izquierdo y estrechaba considerablemente la cavidad de la laringe: una segunda masa cancerosa, menos considerable, se hallaba colocada por debajo de la cuerda vocal inferior izquierda, la cual estaba inclinada hácia dentro.

»Síntomas, curso, duracion, terminacion.—Mientras que el tumor no es voluminoso, solo se observa una ronquera mas ó menos pronunciada de la voz, ó una afonia, completa ó incompleta; romadizo, una disnea que se exaspera con los ejercicios violentos; algunos accesos de sofocacion que se repiten con largos intérvalos, y tos (Louis, *loc. cit.*, p. 170).

»Cuando llega el tumor á adquirir un desarrollo considerable, es completa la afonia, la disnea permanente, los accesos de sofocacion muy frecuentes y graves; la deglucion es difícil, porque se halla comprimida la faringe y el principio del esófago, y puede ser tal la disfagia, que aun los líquidos pasen con suma dificultad.

»La laringe parece mas voluminosa é irregular, y al cabo llega el tumor á formar prominencia al esterior, habiendo adquirido en un caso el grandor de una manzana regular, y en otro el de un puño. Por último, la piel se enrojece, se adelgaza, se ulcera y sobrevienen hemorragias.

»Ninguno de los dos enfermos observado por Trousseau esperimentó las punzadas características de esta enfermedad, ni aun dolor alguno agudo.

»El *curso* de la enfermedad es lento; en uno de los enfermos de Trousseau trascurrieron treinta y nueve meses desde los primeros síntomas hasta que se verificó la muerte, la cual fue el resultado de una pleuresia; y en el otro duró el mal cuatro años. En ambos enfermos se practicó la traqueotomía en el momento en que iban á perecer por asfixia, y esta operacion prolongó la vida por nueve meses en el uno, y por diez en el otro.

»La muerte es la *terminacion* inevitable del cáncer laríngeo. Puede sobrevenir por asfixia, ó á causa de la disfagia y de las alteraciones que produce la degeneracion en las funciones nutritivas y respiratorias.

Diagnóstico.—Pronóstico.—Mientras no exista un tumor que pueda apreciarse esteriormente, es imposible reconocer la alteracion, y distinguirla de la laringitis crónica y de las ulceraciones sifilíticas de la laringe. Cuando se forma una prominencia mas ó menos considerable en la region de este órgano, es ya probable el cáncer, con tal que el tumor sea abollado y desigual; pues solo presentando estos caractéres puede llegar á distinguirse con alguna certidumbre de otros tumores de diversa naturaleza que suelen ocupar esta region (véase mas adelante). Puede establecerse el diagnóstico de una manera positiva, cuando la degeneracion ha invadido la piel ó aparece al esterior al través de una abertura artificial hecha en la traquearteria (Trousseau y Belloc, *obra cit.*, obs. 18).

»El *pronóstico* es siempre funesto, y solo varia en cuanto á la duracion probable de la vida, bajo cuyo aspecto se halla enteramente subordinado á las circunstancias que rodean á los enfermos.

»Tratamiento.—Nada puede hacer el arte contra el cáncer de la laringe. La traqueotomía es el único medio paliativo que conviene oponerle cuando es inminente la asfixia. Esta operacion puede prolongar la vida de los enfermos por un tiempo mas ó menos largo, como lo demuestran las dos notables observaciones publicadas por Trousseau» (Monneret y Fleury, *sit. cit.*).

ARTICULO XII.

Tubérculos de la laringe.

»¿Existen tubérculos laríngeos? Ciertamente que *à priori* se inclinaria uno á responder

por la afirmativa. ¿Por qué no han de poder desarrollarse tubérculos en la laringe, cuando no respetan, por decirlo así, ningun órgano ni tejido alguno de la economía? «Si la diatesis tuberculosa puede invadir las criptas del ileon, dicen Trousseau y Belloc (*Traité prat. de la phthisie laryngée*, p. 23, París, 1827), ¿por qué no ha de admitirse que pueda suceder lo mismo en la laringe, que forma parte del aparato respiratorio, y que por consiguiente debe, por sus conexiones con el pulmon, hallarse todavía mas espuesta á ser atacada por la materia tuberculosa?» Y sin embargo, la observacion parece establecer esta notable exencion en favor de la laringe.

»En muchas obras se trata de *ulceraciones tuberculosas de la laringe*, y observadores atentos han conservado esta espresion en las publicaciones modernas. «Las ulceraciones de las vias aéreas coinciden por lo comun, dice Barth (*Mem. sur les ulcerations des voies aeriennes*, en los *Arch. gen. de med.*, 3.ª série, t. V, página 142; 1839), con la tisis pulmonal, y *pueden considerarse como tuberculosas.*» Mas no porque una ulceracion laríngea coincida con la tisis pulmonal ha de inferirse que sea tuberculosa; pues, para asignarle esta naturaleza, es preciso demostrar que la ulceracion ha sido producida por el reblandecimiento de tubérculos, y por el trabajo de eliminacion destinado á espeler su sustancia al esterior.

»Empero dicen los mismos Trousseau y Belloc, que las ulceraciones de la laringe en los tísicos no presentan jamás el menor vestigio de materia tuberculosa, y que bajo este punto de vista difieren esencialmente de las ulceraciones intestinales, cuya naturaleza tuberculosa es evidente.

»¿Se han llegado á encontrar en la laringe tubérculos crudos? Barth dice haber observado *una vez* de una manera evidente la presencia de tubérculos en la laringe (*mem. cit.*, pág. 115); pero no apoya esta asercion con pormenores anatómicos. Lheritier (*Mem. sur la phthisie laryngée,* p. 20) menciona entre las causas de la tisis laríngea, el reblandecimiento de los *tubérculos laríngeos,* como si la existencia de estos fuera una cosa demostrada y generalmente reconocida; pero, buscando en las observaciones referidas por el autor lo que ha podido motivar esta confianza, no se encuentra mas que el hecho siguiente: «Murió un hombre despues de haber presentado todos los síntomas de la laringitis crónica, y en su autopsia se encontró la membrana mucosa laríngea reblandecida, ulcerada y destruida al nivel de los ventrículos, y varias alteraciones en las articulaciones y en los cartílagos del órgano. Todo el tejido celular estaba sembrado de pequeñas masas blanquecinas disgregadas, *formadas por materia tuberculosa, y el pulmon no contenia tubérculos en ninguno de sus puntos*» (obs. III). ¿Deberáse conceder á este hecho algun valor? Todo induce á creer que las pequeñas masas blanquecinas provenian de una laringitis foliculosa.

»Se ha invocado muchas veces la autoridad de Andral en favor de la existencia de los tubérculos laríngeos; pero es evidente que no hay para esto ninguna razon. «En los tísicos, dice Andral, se encuentra con frecuencia la membrana mucosa de la laringe desprendida en varios puntos de su estension por cuerpecitos redondos, de un color blanco mate ó amarillento, *que se llaman tubérculos*» (*Clínique medicale*, t. IV, p. 193; París, 1834). Pero en seguida añade este autor, que dichos cuerpos redondos, que se llaman tubérculos, no son otra cosa que los folículos enfermos, hipertrofiados y supurados.

»No es tan frecuente como generalmente se cree, dice ademas Andral, encontrar tubérculos en la laringe de los tísicos.» Vese, pues, que el autor no se atreve á negar positivamente la existencia de los tubérculos, establecida por tradicion, pero que está muy cerca de hacerlo.

»Louis declara que no ha encontrado *en ningun caso* granulaciones tuberculosas en el espesor ó superficie de la epiglotis, de la laringe ni de la traquearteria (*Recherches anatomo-path. sur la phthisie*, p. 50; París, 1825), habiéndonos confirmado esta asercion hace pocos dias. Andral ha sancionado la interpretacion que habíamos dado á sus palabras, diciéndonos que no se acuerda de haber visto un solo tubérculo laríngeo; Piorry nos ha hecho tambien la misma declaracion; y, por último, preguntando á un número considerable de médicos, no hemos podido recoger mas que dos casos en favor de la existencia de los tubérculos laríngeos. Grisolles nos ha dicho haber visto una vez una pequeña masa tuberculosa por debajo de la membrana interna laríngea; y Barth nos comunicó la nota siguente: «En una laringe que demostré en mi curso de anatomía patológica (leccion del 11 de octubre de 1843), observé por debajo de la base del cartílago aritenoides izquierdo muchos puntitos de un blanco ligeramente amarillento, situados en el espesor de la membrana mucosa, ó inmediatamente por debajo de ella, cuyos cuerpos eran, *á mi parecer*, tuberculosos. Siento no haber conservado una descripcion mas minuciosa de este caso, aunque todavía lo recuerdo bien, y tengo su imágen muy presente en la memoria, porque me llamó mucho la atencion; y creo en conciencia deberlo presentar como un ejemplo raro de pequeñas masas de materia tuberculosa en la laringe.» Este médico añade despues, que ha examinado gran número de laringes ulceradas, pero que no ha encontrado jamás apariencia alguna de materia tuberculosa.

»En tal estado de cosas, y á falta de descripciones anatómicas precisas, creemos debe establecerse, hasta nuevos datos, que en la laringe no se desarrollan tubérculos, ó por lo menos no se presentan sino en casos muy raros y completamente escepcionales; que por ulce-

raciones tuberculosas de la laringe es preciso entender las úlceras de este órgano, que existen en un individuo atacado de tisis pulmonal; y que estas ulceraciones deben referirse á una inflamacion aguda ó crónica de la membrana mucosa ó de sus folículos (véase LARINGITIS).» (MONNERET Y FLEURY, *sit. cit.*)

ARTÍCULO XIII.

Diversos tumores de la laringe.

»Pueden desarrollarse en la laringe tumores de diversa naturaleza.

»Ya hemos descrito separadamente los *tumores cancerosos.*

»Lieutaud (*Hist. anat. med.*, libro IV, obs. 63 y 64), Desault y Pelletan han visto en la laringe *pólipos* mas ó menos voluminosos. Beclard encontró uno de figura piriforme, del grosor de la estremidad del dedo medio, que estaba situado debajo de la comisura anterior de los lábios de la glotis. Trousseau y Belloc (*Traité prátique de la phthisie laryngée*, obs. 1, pág. 45; París, 1837) han visto el ventrículo izquierdo ocupado por una produccion accidental, de un blanco ceniciento y de consistencia lardácea, que salia de aquella cavidad, presentando entonces el color y la consistencia de un pólipo mucoso, y que formaba una prominencia considerable en la laringe.

»Es preciso no confundir los pólipos con las hipertrofías y los engrosamientos parciales que presenta algunas veces la membrana mucosa laríngea.

»Se han encontrado con frecuencia en la laringe *vegetaciones* tenidas por venéreas. Ferrus ha visto obliterada la glotis por un tumor del volúmen de una almendra gruesa, el cual era irregular, mamelonado, y de una consistencia análoga á la de los fungus, estando adherido por una base bastante ancha á los dos repliegues fibro-membranosos, que forman el ventrículo laringeo izquierdo, y al ángulo entrante del cartílago tiroides (*Arch. gen. de medecine*, 1.ª série, t. V, pág. 559, 565; 1824). Andral ha encontrado una laringe, cuya abertura superior se hallaba obstruida en parte por una vegetacion blanquecina y mamelonada, que tenia la mayor semejanza con una cabeza de coliflor, y se continuaba por una base ancha con la membrana mucosa (*Precis d'anat. patológique*, t. II, pág. 472; París, 1829). Senn (*Journ. des progres.*, t. II, p. 230) y Gerardin (Trousseau y Belloc, *obra cit.*, obs. 3, p. 53) han visto vegetaciones blanquecinas, pediculadas y del volúmen de una avellana, que ocupaban el ventrículo derecho. Rayer observó una vegetacion, que, implantada por su base hácia el borde superior del ventrículo izquierdo, se prolongaba ensanchándose por debajo de la abertura superior de la laringe, y formaba una prominencia en la faringe (*Traité theor. et prat. des maladíes de la peau*, tom. II, página 423; París, 1835). Barth ha presentado á la Sociedad anatómica un tumor desigual, semejante á una vegetacion venérea, formado al parecer por la aglomeracion de otros muchos tumores secundarios, del volúmen de una almendra é implantado en la cara anterior de los cartílagos aritenoides (*Bull. de la Soc. anat.*, pág. 101, 1835).

»Landouzy ha encontrado por delante del cartílago aritenoides izquierdo un tumor amarillo y granugiento, del volúmen de una habichuela, que Cruveilhier creyó debia atribuirse al desarrollo morboso de la glándula aritenoidea (*Bull. de la Soc. anat.*, p. 75; 1836).

»Pueden desarrollarse en la laringe *tumores hidatídicos*, como lo prueba el hecho siguiente. En la autopsia de un hombre que murió sofocado, se encontraron debajo de la epiglotis dos vesículas semi-trasparentes, ovaladas de delante atrás, del grosor de una nuez pequeña, arrimadas una á otra, y ocupando, especialmente la derecha, una parte de los ventrículos de la laringe. Habiéndose abierto una de ellas, se encontró una hidátide intacta (Pravaz, *Rech. sur la phthisie laryngée*, tésis de París, número 56, pág. 52, 1824).

»Los *cálculos* y las *concreciones* procedentes del pulmon, ó formados en la laringe, pueden detenerse en este último órgano.

»Puede igualmente la laringe ser asiento de un *tumor huesoso.* Gintrac ha visto la cavidad de la laringe notablemente estrechada por el cartílago cricoides, que presentaba las alteraciones siguientes: «en su parte anterior aparecia estrecho y adelgazado, en sus lados y en la posterior tenia un grosor de 8 á 9 líneas, su superficie esterna era desigual y abollada, y en su borde inferior ofrecia prominencias considerables y escotaduras profundas.»

»SÍNTOMAS.—Son poco marcados, mientras no ha adquirido el tumor un volúmen bastante considerable para disminuir notablemente la cavidad de la laringe. Una tos seca, una sensacion de irritacion y de incomodidad en la garganta, una disnea ligera é intermitente, provocada por los ejercicios violentos, la carrera, etc., alteraciones mas ó menos evidentes en el timbre de la voz, y el dolor que escita la presion cuando el tumor es resistente (*cálculos, tumores huesosos*), son las únicas alteraciones funcionales que suelen observarse.

»Estos síntomas aumentan de intensidad con el volúmen del tumor; y, cuando este ha llegado á cierto grado de desarrollo, se manifiestan todos los fenómenos que acompañan á las estrecheces de la laringe (véase esta palabra). Algunas veces, cuando el tumor es voluminoso y consistente, la deglucion es mas ó menos difícil. Esta funcion era imposible para toda especie de alimento sólido en un caso de cálculo laríngeo, referido por Pravaz (tésis citada, p. 51).

»CURSO, DURACION, TERMINACION.—Todos los tumores de la laringe se desarrollan lentamen-

te ; y trascurre muchas veces un tiempo bastante largo, antes que aparezcan síntomas graves. Durante el primer periodo de la enfermedad, el curso de los fenómenos morbosos es por lo comun irregular é intermitente , haciéndose mas tarde progresivo con regularidad (V. *Estrecheces de la laringe*).

»La terminacion es casi siempre funesta; sin embargo, cuando los accidentes dependen de la presencia de un cálculo, la espulsion de este puede hacer que desaparezcan de un modo repentino. En el caso citado por Pravaz la muerte fué inminente en el espacio de tres dias; pero habiendo arrojado el enfermo sin esfuerzos ni tos, dos cálculos del volúmen de un garbanzo, cesaron al momento todos los accidentes. Puede tambien ser favorable la terminacion, cuando el tumor es de naturaleza venérea.

»Diagnostico, pronostico.—A no ser que el tumor sea de naturaleza cancerosa (V. *Cáncer de la laringe*), no imprime deformidad alguna en la laringe, y por lo comun es imposible reconocerlo durante la vida. Sin embargo, en el caso referido por Rayer, habiendo atravesado la vegetacion la abertura superior de la laringe y formado prominencia en la faringe, podia comprobarse con el tacto. En el caso de cálculo laríngeo, citado por Pravaz, se sentia aplicando los dedos á la parte lateral derecha y superior de la laringe un tumorcito fijo, circunscrito, ovoideo y muy doloroso, que parecia estar situado profundamente y de un modo oblícuo entre las astas superiores del cartílago tiroides y las del hueso hioides.

»Cuando un enfermo ha padecido, ó presenta en la actualidad síntomas venéreos, y se observan los fenómenos que caracterizan la laringostenosia, viene á hacerse probable la existencia de una vegetacion en la laringe.

»El pronóstico es siempre grave; pero, como queda dicho mas arriba, disminuye su peligro en igualdad de circunstancias, cuando el tumor está constituido por una concrecion ó vegetacion venérea.

»Tratamiento.—Si llegásemos á reconocer la existencia de un cálculo, el tratamiento seria el que corresponde á los cuerpos estraños de la laringe.

»Cuando la coexistencia de síntomas venéreos nos autorice á creer que el tumor laríngeo es de naturaleza sifilítica, conviene recurrir al uso de los mercuriales interiormente y en fricciones sobre la region laríngea.

»En todos los demas casos debe dirigirse el tratamiento contra la laringostenosia, producida por el tumor (V. *Estrecheces de la laringe*).» (Monneret y Fleury, *sit. cit.*)

GÉNERO TERCERO.

ENFERMEDADES DE LA TRAQUEA.

»La tráquea, bajo cualquier aspecto que se la considere, no constituye un órgano independiente, ni tiene mas uso que el de proporcionar al aire un paso para llegar al pulmon; de modo que formando una especie de intermedio entre la laringe y las ramificaciones bronquiales donde se verifica la hematosis, no es en realidad otra cosa que el tronco principal del árbol aéreo. No es por lo tanto estraño, ni debe en manera alguna sorprendernos, no hallar en este órgano enfermedades características y propias, que le afecten de una manera esclusiva. En efecto, nadie ignora que las afecciones de la tráquea no son mas que la estension ó el punto de partida de las de la laringe y de los bronquios. Son muy pocas las escepciones de esta regla. Asi es que la traqueitis simple no es otra cosa por lo comun, que el principio de la bronquitis aguda; la seudomembranosa sobreviene casi siempre á consecuencia de la inflamacion seudo-membranosa de la laringe; y en cuanto á las afecciones crónicas, ya veremos en el discurso de este artículo, que se ha negado completamente su existencia, como enfermedades independientes de la tráquea, y que aun admitiéndolas, deben considerarse como una escepcion.

»Si se tiene en cuenta, ademas, que la tráquea es la parte de las vias aéreas que se halla menos espuesta á una obstruccion capaz de producir la sofocacion y la asfixia, se comprenderá por qué las enfermedades de este órgano tienen tan poco interes práctico, y son tan raras y casi nada instructivas las observaciones que se han hecho sobre este punto.

»No habria, pues, gran inconveniente por esta razon en pasar en silencio las enfermedades de la tráquea; pero como se han suscitado varias cuestiones acerca de ellas, importa decir algo para conocimiento de nuestros lectores. Examinaremos por lo tanto rápidamente lo mas importante que han dicho los autores, limitándonos á hacer simples indicaciones en aquellos puntos que no tengan verdadera utilidad práctica.

»Los antiguos hablaban con frecuencia de las enfermedades de la tráquea, especialmente de las crónicas; pero si se examina con detencion lo que han escrito, es fácil conocer que las confundian comunmente con las afecciones de la laringe, ó que al menos, en los casos cuya historia nos refieren, habia en este último órgano lesiones tan considerables como en la misma tráquea. Háse tratado en nuestros tiempos de hacer una enfermedad particular de la tisis traqueal, siendo Cayol (*Recherches sur la phthisie tracheale*; tésis de París, 1810) el que mas se ha empeñado en admitirla. Cuando nos ocupemos de esta especie de tisis, referiremos las discusiones que han suscitado las opiniones de este autor» (Valleix, *Guide du medecin praticien*, tomo I, página 540 y sig.)

ARTÍCULO I.

Traqueitis simple.

»Es tan raro que la inflamacion simple de

la tráquea se halle limitada á este órgano, que los autores no se detienen generalmente en describirla. Nos contentaremos con decir algunas palabras.

»Causas.—La única circunstancia tal vez, segun Roche (*Dict. de med. prat.*, art. *traqueitis*), que puede ocasionarla, es la impresion de un aire frio en la parte anterior del cuello mientras se está sudando; pero no creemos se haya publicado una sola observacion que ponga este hecho fuera de duda. En cuanto á las demas causas que indica este autor, las pasaremos en silencio, porque unas no producen directamente la traqueitis, la cual es siempre efecto de otra enfermedad (*laringitis*, *bronquitis*), y las demas constituyen por sí solas afecciones importantes, siendo la de la tráquea una mera complicacion.

»Síntomas.—Los síntomas de la flegmasía traqueal son los siguientes, como puede inferirse examinando lo que sucede en la bronquitis comun, y separando los correspondientes á cada parte del árbol aéreo:

»1.º Incomodidad, tension, punzadas y dolores en la parte inferior del cuello y detrás de la superior del esternon; 2.º tos mas ó menos intensa, provocada comunmente por dichas punzadas (Roche cita un ejemplo en el que apenas existia tos); 3.º esputos, nulos al principio, pero que despues se hacen algo abundantes, trasparentes, salados y filamentosos; mas tarde perlados, á veces ligeramente negruzcos, y por fin amarillos, verdosos y opacos, y 4.º dificultad mas ó menos considerable de la respiracion, acompañada de una opresion que se hace por momentos mas graduada. Tales son los síntomas que pueden asignarse á la inflamacion de la tráquea. En cuanto á la hinchazon, al calor de la parte anterior del cuello y los síntomas febriles, de que habla Roche, no creemos deben mencionarse, porque no hay ejemplo de que se hayan presentado en una inflamacion limitada á la tráquea.

»La auscultacion puede revelarnos algunos silbidos hácia el orígen de los bronquios, pero generalmente no se nota ningun ruido. En cuanto á la percusion, no ofrece ningun signo anormal.

»Curso y duracion.—El curso de la traqueitis simple es rápido; su duracion de cinco á seis dias por regla general, y apenas hay un solo ejemplo de traqueitis simple crónica.

»Lesiones anatómicas.—Una cantidad mas ó menos considerable de moco, la rubicundez, el engrosamiento y el reblandecimiento de la mucosa, son las lesiones anatómicas que determina la inflamacion traqueal.

»Diagnóstico.—La poca intensidad de esta afeccion, las punzadas circunscritas á la parte inferior del cuello, la dificultad poco considerable de respirar, y la ausencia mas ó menos completa de ruidos anormales en la respiracion, sirven para distinguir la traqueitis simple de la bronquitis aguda, única enfermedad con que se la puede confundir.

»Tratamiento.—La poca gravedad de esta afeccion hace que la descuiden los enfermos. Su tratamiento consiste por lo regular en simples bebidas dulcificantes, pues solo se recurre á las aplicaciones de sanguijuelas, cuando se teme la estension de la flegmasía al pecho, en personas que han presentado síntomas alarmantes relativos á esta cavidad. En algunas circunstancias, en que es urgente restablecer la integridad de los órganos respiratorios, puede recurrirse á las fumigaciones, á los narcóticos suaves, etc.; pero como este tratamiento en nada difiere del de la bronquitis simple aguda, sobre el cual tendremos ocasion de entrar en mas estensos pormenores, omitiremos en este artículo mayores esplicaciones» (Valleix, sit. cit.).

ARTÍCULO II.

Traqueitis seudo-membranosa.

»Ya hemos visto en la historia del croup que algunos autores, y particularmente Jurine, indican ciertos casos en que la inflamacion seudo-membranosa invadia al principio la tráquea; pero todos han reconocido, que no tardaba la lesion en estenderse, propagándose á la laringe y á los bronquios. En el primer caso se la considera siempre como una *laringitis seudo-membranosa*; en el segundo constituye, como á su tiempo veremos, la *bronquitis seudo-membranosa* ó *croup bronquial*. De aquí resulta la posibilidad de prescindir de la traqueitis seudo-membranosa como enfermedad separada y distinta. Encuéntrase sin embargo en Baillou (*Epid. ephem.*, lib. II, p. 197 y 201) la indicacion de cuatro casos de muerte por sofocacion, sin espectoracion ni tos; en los cuales, segun nos refiere este autor, estaba obstruida la tráquea por una *sustancia pituitosa, densa, estendida en forma de membrana*; pero es probable que esta falsa membrana no se limitase á la tráquea, que parece fué la única parte que examinó Baillou.

»El doctor Mat. Baillie describe con el nombre de *pólipo*, denominacion que pudiera inducir á error, una enfermedad, cuya simple descripcion basta para dar á conocer que no consistia en otra cosa que en falsas membranas que tapizaban la tráquea.

»No nos detendremos mas en una afeccion tan dudosa, y pasaremos á estudiar la traqueitis ulcerosa, conocida mas generalmente con el nombre de *tisis traqueal*» (Valleix, sit. cit.).

ARTÍCULO III.

Traqueitis ulcerosa (*tisis traqueal*).

»Ya Morgagni, Borsieri y otros muchos habian hablado de las úlceras de la tráquea; pero Cayol es el primero que ha tratado con especialidad esta materia, refiriendo en su tésis seis casos de tisis traqueal, de los cuales le pertenecen cuatro, y los otros son copiados de Morgagni (Ep. XV) y de Sauvée (Th., París, *Phth.*

laryng.); mas solamente en tres se habla de úlceras simples. Hé aquí, segun él, la historia de la traqueitis ulcerosa, sin que por eso prejuzguemos sobre la existencia de esta enfermedad, considerada como enteramente independiente:

»Lesiones anatómicas.—En la autopsia encontró Cayol ulceraciones de una á tres pulgadas de largo, mas ó menos profundas, y situadas particularmente en la segunda mitad de la tráquea y en la bifurcacion de los bronquios. Andral (*Clin. med.*, t. III, p. 179, 3.ª edic.) cita un caso en que la traquearteria estaba acribillada de úlceras; pero no resulta de su descripcion que no hubiese tubérculos en los pulmones.

»Síntomas.—Los síntomas observados por Cayol son los siguientes: *dolor* constante ó pasajero detrás de la parte superior del esternon, con sensacion de *incomodidad* mas ó menos considerable. *Tos* contínua, frecuente, que repetia por accesos en un caso, que se aumentaba progresivamente desde la invasion, y que iba generalmente seguida en un individuo de *opresion y disnea*. Los *esputos*, viscosos y filamentosos al principio, se hacian despues amarillos, espesos y opacos, mezclándose con una materia espumosa y semejante á la pituita. La *disnea*, notable desde el principio, iba siempre en aumento, esceptuando un caso en que pareció disminuirse á la terminacion. En dos enfermos hubo *accesos de sofocacion*. La voz, ronca solo en dos casos, se presentó empañada los primeros dias y se estinguió despues en uno. La *percusion* no hizo notar ningun ruido normal. Mientras se manifestaban estos síntomas, se declaraba simultáneamente la *fiebre*, adquiriendo al cabo de cierto timpo una intensidad considerable, hasta que sobrevenia al fin la *estenuacion* y el *marasmo*, como precursores de la muerte.

»Curso y duracion.—El curso de esta afeccion es lento, pero contínuo; su duracion varia entre siete y diez y seis meses.

»Diagnóstico.—El diagnóstico de esta enfermedad se encuentra con todos sus pormenores en el artículo *laringitis ulcerosa*, y así nos bastará recordar, que el asiento del dolor y la conservacion mas ó menos completa del timbre de la voz son los principales signos distintivos.

»Pero aquí se suscita una cuestion demasiado importante, para que la pasemos en silencio. *¿Pueden las úlceras de la tráquea ser independientes de cualquiera otra afeccion, y en particular de la tisis pulmonal y de la laringitis crónica?* Hé aquí un punto en que no están de acuerdo los autores. Trousseau y Belloc no vacilan en responder por la negativa: en su opinion no existe tisis traqueal propiamente dicha, pues siempre se confunde con la tisis laríngea. Creen que en las observaciones referidas por Cayol no se haria el exámen de la laringe con bastante exactitud, para poder afirmar que este órgano estaba realmente sano. Por otra parte, á pesar del celo con que se ha cultivado la anatomía patológica desde que publicó su tesis aquel autor, todavía no se ha citado un solo caso auténtico de úlceras de la tráquea sin tisis pulmonal. Louis en particular asegura no haber encontrado un solo ejemplo en las muchas autopsias de todas clases que ha tenido ocasion de practicar; al paso que son infinitos los casos en que se han presentado los síntomas de esta última enfermedad antes que los de la traqueitis ulcerosa. Si examinamos bajo este nuevo punto de vista los hechos referidos por Cayol, hallaremos que entre las tres observaciones de úlceras verdaderamente tales de la tráquea, solo en una (la segunda), como advierte Louis (*Exámen de l'Exámen de Broussais*, relativamente á la tisis, etc.; París, 1834), se hace mencion de las enfermedades venéreas que hubiera podido contraer el enfermo, afirmándose que no las habia padecido. Pero ya hemos visto antes que las úlceras de la tráquea y de la laringe figuran entre los síntomas secundarios de la sífilis; y así es que este vacío nos permite sospechar el influjo de esta causa especial, deduciendo: 1.° que la existencia de la tisis traqueal, independientemente de la del pulmon, debe considerarse como una escepcion muy rara y aun dudosa; 2.° que en los casos en que se han encontrado úlceras en la tráquea sin tubérculos pulmonales, puede sospecharse la existencia de una infeccion venérea. Esta opinion dista mucho de la de Laennec, quien asegura que suelen encontrarse en los tísicos úlceras de la tráquea, pero que se desarrollan con mucha mas frecuencia en individuos cuyos pulmones están sanos. El error en que ha caido este autor, célebre por tantos títulos, demuestra cuán peligrosa es en las ciencias una apreciacion demasiado ligera de los hechos.

»En los casos de úlceras traqueales que se presentaron al doctor Mat. Baillie (*Morbid. anatomy*, 5.ª edic., Lóndres, 1818, p. 96), existia al mismo tiempo una úlcera del esófago, que segun todas las apariencias se habia manifestado primero. Andral (*loc. cit.*, p. 180) cita dos casos de esta especie.

»Causas.—De tres individuos afectados de esta enfermedad, dos pertenecian al sexo masculino, y tenian de treinta y nueve á cincuenta años; y el otro al femenino, cuya mujer padecia disnea desde su infancia. Uno de los hombres se entregaba á las bebidas alcohólicas; y en el otro sucedió la enfermedad á la desaparicion, verificada en el espacio de un mes, de un infarto glanduloso del cuello y de la axila, que contaba ocho de antigüedad. En la mujer invadió la afeccion en el curso de una bronquitis, que producia una disnea considerable.

»Esto fué lo que se observó en los individuos observados por Cayol. Admítese ademas como causa de la ulceracion de la tráquea, una ó muchas infecciones venéreas anteriores; cir-

cunstancia muy importante, como ya hemos visto al ocuparnos de decidir si existe ó no una tisis traqueal, no sifilítica, independiente de toda otra afeccion.

»Tratamiento.—El tratamiento de la traqueitis ulcerosa no difiere sensiblemente del que se opone á la laringitis ulcerosa, á cuya historia remitimos al lector. Lo único que debemos advertir, es que ha de contarse mas con las *fumigaciones y aspiraciones de polvos medicamentosos*, que con la cauterizacion por la abertura superior de la laringe, y que los revulsivos deben aplicarse mas bien en la parte superior del pecho, que en la anterior del cuello» (Valleix, sit. cit.).

ARTÍCULO IV.

Diversas afecciones crónicas de la tráquea.

»Cítanse algunos casos de *cáncer de la tráquea*, y Baillie refiere un ejemplo de esta afeccion bajo el nombre de *trachea scirrhus;* pero esta enfermedad rara, oscura, que no presenta síntomas particulares, y que es superior á los recursos del arte, no merece llamar nuestra atencion.

»En cuanto á la *osificacion de los anillos de la tráquea*, indicada por el mismo autor, no constituye una enfermedad particular, y es solamente debida á los progresos de las úlceras.

»En el *Journal d'Edimbourg* (t. VII, página 490; 1811) se encuentra una observacion con el título de *hidátides en la traquearteria;* pero la esplicacion que dá el autor induce mas bien á creer que existia una seudo-membrana croupal, que no verdaderas hidátides.

»Ultimamente, en el mismo periódico (volúmen XI, p. 269; 1815) se lee una observacion con el título de *casos de contraccion espasmódica de la tráquea*, de una jóven de quince años, que sucumbió despues de ocho dias de una disnea que se aumentaba progresivamente, y en cuya autopsia se encontró disminuido en sus dos terceras partes el diámetro de la porcion media de la tráquea, á consecuencia de una estrechez de este órgano. La contraccion se disipó gradualmente despues de la abertura del cadáver, hasta desvanecerse del todo á las veinte y cuatro horas: este hecho es demasiado estraordinario para merecer otra cosa que una simple indicacion.

»Para no estendernos mas sobre unas afecciones tan oscuras y que tan poco interés ofrecen á los prácticos, concluiremos repitiendo que nuestro ánimo ha sido únicamente poner al lector en disposicion de reconocer un caso escepcional, semejante á los que hemos indicado, si por casualidad lo encontrase en su práctica» (Valleix, sit. cit.).

GÉNERO CUARTO.

ENFERMEDADES DE LOS BRONQUIOS.

ARTÍCULO I.

De la hemotisis.

«Sinonimia.— Αιμοπτυσις, Galeno; *sputum sanguinis*, Celso; *hemoptoe*, Gordon; *hemoptois, hemoptoica passiv*, Gilbert; *hæmoptysis*, Sauvages Linneo, Vogel, Sagar, Cullen; *hæmoptoe*, Boerhaave, Vogel, Darwin; *sanguinis fluxus ex pulmonibus*, Hoffmann; *pneumorrhagia*, Frank; *passio hæmoptoica*, Plater; *hemorrhagia pulmonum*, *hæmorrhea pulmonalis*, Swediaur; *sputum cruentum*, *cruenta expuitio*, de diversos autores.

»Etimología y definicion.—La palabra hemotisis viene de αιμα, sangre y πτυω yo escupo. «Esta palabra, dicen Chomel y Reynaud (*Dict. de med.*, t. XV, pág. 125), que en su acepcion etimológica significa *esputo de sangre*, se emplea hoy generalmente para designar la *hemorragia* de la membrana mucosa que tapiza las vias aéreas desde la laringe hasta las últimas ramificaciones bronquiales. Algunos autores han propuesto sustituir á esta palabra la de *neumorragia*, que, aunque mas exacta, tendria el inconveniente de no ser aplicable á las hemorragias de la traquearteria y de la laringe.»

»No nos parece muy fundada la opinion de los autores que acabamos de citar. Es evidente que la palabra *neumorragia* no es aplicable á la *traqueorragia*, ni á la *laringorragia*; pero justamente, por lo mismo que tiene un sentido preciso y bien determinado, debe emplearse con preferencia en el lenguage médico, y nadie ha pensado en sustituirla á la palabra hemotisis, tomada en la acepcion que le dan Chomel y Reynaud; por el contrario, esta acepcion viciosa, contraria á las leyes etimológicas, tiene el *inconveniente* de considerar como una lesion única tres lesiones diferentes, y de no comprender todos los casos morbosos en que pueden escupir sangre los enfermos.

»Roche (*Dic. de med. et de chir. prat.*, t. IX, pág. 398), solo dá el nombre de hemotisis á la *irritacion hemorrágica* de la membrana mucosa de las vias aéreas, y no comprende bajo esta denominacion los casos en que se arroja la sangre á consecuencia de una herida del pulmon, de un obstáculo á la circulacion, de la rotura de un vaso en una caberna tuberculosa del pulmon, etc. Nosotros demostraremos que esta significacion es esencialmente viciosa, aun cuando se la traslade, como lo ha hecho Gendrin (*Traité philosoph. de med. prat.*, París, 1838, t. I, pág. 136), á la palabra neumorragia. En efecto, si olvidando la etimología se reduce á límites tan estrechos el sentido de la palabra hemotisis, es necesario crear denominaciones especiales para todos los casos en que puede arrojarse *sangre por esputos*; y ademas es indispensable inventar una denominacion nueva para designar el *esputo de sangre* considerado en general, es decir, bajo el punto de vista de la semeyologia.

»Se cometeria un grave error, dice Double (*semeyologie generale*; París, 1822, t. III, página 450) dando el nombre de hemotisis á todas las eyecciones de la sangre por la boca; es-

ta palabra debe reservarse esclusivamente á la sangre que *sale del pulmon.*» Sin embargo, dos páginas antes habia dado este mismo autor á la traqueorragia el nombre de *hemotisis*. En lugar de decir que *sale del pulmon* hubiera debido decir Double, que *sale del aparato respiratorio*.

»Piorry (*Traité de diagnostic.*, etc.; París, 1837, t. I, pág. 443, 501 y 559) describe separadamente la laringorragia, que llama *hemotisis laríngea,* la broncorragia y la neumorragia, que es en su concepto la apoplegía pulmonal; pero no se ocupa del esputo de sangre considerado en general.

»Dubois (de Amiens) consagra un párrafo á la *hematemesis considerada bajo su aspecto sintomático*, y establece que puede la sangre ser *un producto de exhalacion de los bronquios,* ó de una hemorragia que *se efectúe en una escavacion tuberculosa* (*Traité de pathologie generale*; París, 1835, t. I, p. 112). Puesto que Dubois retrograda hasta el tiempo de Areteo al reunir la hematemesis con la hemotisis, hubiera debido por lo menos conservar la denominacion, mucho mas general, y por consiguiente mas exacta, usada por el médico griego: *reyeccion de sangre*; porque cuando esta *proviene de una exhalacion bronquial*, no se *vomita*, siendo asi que la palabra *vómito* solo debe aplicarse á la espulsion de las materias contenidas en el estómago.

»Del mismo modo que hicimos respecto de la hematemesis, procuraremos disipar respecto de la hemotisis la confusion introducida en la ciencia, dando á esta palabra su verdadera significacion y su mas ámplio sentido, y aplicándola á toda *eyeccion de sangre procedente del aparato respiratorio, cualesquiera que sean el orígen y la cantidad del líquido arrojado.*

»En cuanto á las *hemorragias* que pueden verificarse en este aparato, no les daremos un nombre colectivo, sino que las describiremos por separado. Ya hemos espuesto la historia de la *laringorragia*, y mas adelante trataremos de la *neumorragia*, ó hemorragia que se efectúa en los elementos del pulmon, y por consiguiente, ya en los bronquios menores (*broncorragia*), ya en las mismas celdillas pulmonales (*neumorragia propiamente dicha*, *aplopegia pulmonal*).» Si colocamos la hemotisis al frente de las enfermedades de los bronquios, es porque, cualquiera que sea el orígen de la sangre en estos conductos, es donde se acumula, ocasionando la tos y demas fenómenos que la caracterizan.

»Síntomas.—La mayor parte de las alteraciones funcionales que han asignado los autores á la hemotisis, pertenecen, no á este fenómeno considerado en sí mismo, es decir, á la presencia de sangre en las vias aéreas, sino á la lesion que produce el esputo de sangre.

»La hemotisis va precedida muchas veces de síntomas marcados, pero poco característicos, tales son: dolores detrás del esternon y entre los hombros, tos seca, disnea, una sensacion penosa de calor, tension y contriccion en el pecho, un ligero enfriamiento de la piel, laxitudes y alternativas de palidez y rubicundez del rostro. Por lo regular la mas pequeña cantidad de sangre derramada en las vias aéreas, provoca una tos, tanto mas tenaz é intensa, cuanto mas profundo es el orígen de la sangre; la espectoracion va acompañada de un sabor salado, ó por el contrario, dulce. Cuando la sangre se derrama repentinamente y con abundancia, es reemplazada la tos por esfuerzos análogos á los del vómito.

»La tos, dicen Pinel y Bricheteau (*Dict. des scienc. med.*, t. XX, p. 336), está como ahogada por las oleadas del líquido, el cual sale por una simple espectoracion, que los enfermos y aun los médicos toman en ciertos casos por vómito: este era uno de los caractéres de la hemotisis de Gretri.» Sin embargo, es necesario advertir que el cosquilleo ejercido por la presencia de la sangre sobre la membrana de la faringe, suele determinar un verdadero vómito, que viene á unirse á la hemotisis. Esperimentan ademas los enfermos cierto hervidero en el pecho y una sensacion de calor, y sufren una disnea mas ó menos intensa, que puede llegar hasta la sofocacion: entonces se observan dolores torácicos, palpitaciones, ansiedad suma, carfologia y todos los síntomas que acompañan á la asfixia. Cuando ha cesado la hemotisis, y sobre todo, cuando se reproduce frecuentemente y con abundancia, esperimentan los enfermos todos los accidentes que acompañan á las hemorragias considerables (véase Hemorragias en general, t. I). Tambien deben enumerarse, entre los síntomas propios de la hemotisis, los desórdenes que provoca en ciertos enfermos, sobre todo durante los primeros esputos, el temor que ocasiona la vista de la sangre. De este número son la palidez repentina, los temblores, la precipitacion del pulso y los síncopes que suelen observarse en personas que solo han arrojado algunos esputos sanguinolentos.

»La sangre, como hemos indicado, se arroja de diferentes maneras. Por lo comun es poco abundante y sale por espuicion, como los esputos mucosos, despues de esfuerzos de tos mas ó menos violentos; otras veces, cuando se derrama rápidamente y en gran cantidad, es arrojada con prontitud por la boca, como si fuese vomitada, y aun se escapa por las narices: este modo de espulsion depende de una compresion violenta, ejercida sobre los pulmones por los músculos espiradores, que se contraen convulsivamente. Por último, en algunos casos en que es poco considerable la cantidad de sangre, se arroja este líquido sin esfuerzos ni tos por una simple espuicion, y aun puede derramarse sin ella, cuando los enfermos abren la boca y se inclinan mucho hácia adelante (Piorry, *loc. cit.*, p. 443). Es muy difícil esplicar esta ascension de la sangre, sobre todo

en la postura vertical: «algunos médicos, dicen Chomel y Reynaud, han supuesto que entonces tenia su asiento la hemorragia en la laringe. Pero esta suposicion, que no está confirmada por ningun dato, no esplicaria tampoco la ascension de la sangre. Por el contrario pudiera esta concebirse, á nuestro juicio, teniendo presente á la vez: 1.° la forma de los conductos aéreos, que siendo en su orígen muy estrechos, se van ensanchando sucesivamente hasta reunirse en la tráquea; 2.° la compresion á que están sometidos en el pecho á cada esfuerzo espiratorio; 3.° la ligereza específica que adquiere la sangre mezclada con el aire; 4.° finalmente, y sobre todo, la diferente duracion de la inspiracion y la espiracion: siendo esta mas corta, sale el aire de las vias aéreas con mas velocidad que entra y debe comunicar á las materias contenidas en los bronquios y en la tráquea un movimiento de ascension mas fuerte que el movimiento contrario que les imprime el aire espirado» (*loc. cit.*, página 129).

»Estos diferentes modos de espulsion de la sangre suelen presentarse sucesivamente en una misma hemotisis.

»Tambien es muy variable la cantidad de sangre derramada, bajo cuyo aspecto, nosotros que damos á la hemotisis su sentido mas ámplio, no seguiremos el consejo de Double, quien recomienda no comprender bajo este nombre los esputos sanguinolentos de la neumonia (*loc. cit.*, p. 450). A veces no se observan sino algunas pequeñas estrias sanguinolentas, mezcladas con las diferentes materias que puede suministrar la espectoracion; otras forma la sangre por sí sola la materia de la espectoracion, sin esceder sus límites ordinarios; finalmente, puede arrojarse la sangre en cantidad considerable, desde algunas onzas hasta una ó muchas libras.

»Puede la sangre salir pura, y tal sucede comunmente cuando la hemotisis es abundante; en el caso contrario está unida mas ó menos íntimamente con la materia de los esputos (*mucosidades*, *pus*, etc.). Suele hallarse mezclada con materias de diversa naturaleza (pus, hidátides, etc.), cuando no es suministrada por los órganos de la respiracion, sino únicamente derramada en las vias respiratorias, á consecuencia de una perforacion que establece una comunicacion entre ellas y un órgano inmediato (absceso torácico, aneurisma torácico, derrame en la cavidad de la pleura, absceso del hígado, del riñon, etc.). Por último, se mezcla en la boca con sustancias alimenticias, con bilis y con todas las materias que puede contener el estómago, cuando se une el vómito á la hemotisis.

»Como las vias respiratorias esperimentan la necesidad de libertarse inmediatamente de la sangre que reciben, se arroja este líquido casi siempre en la hemotisis en estado de fluidez, siendo muy raro que los enfermos espelan pequeños coágulos, formados en el pulmon ó en los ventrículos de la laringe.

»La sangre en la hemotisis es comunmente roja, encarnada, rutilante, espumosa, á consecuencia de su mezcla con el aire atmosférico, á cuyos caractéres físicos se ha dado una importancia, que no es enteramente fundada. Cuando la hemotisis es muy abundante, la sangre no tiene tiempo de mezclarse con el aire, y ofrece por consiguiente un color menos rojo. Es negruzca y aun negra, cuando en razon de su corta cantidad ha podido permanecer algun tiempo en los bronquios ó en la laringe, y en el caso de ser suministrada por vasos varicosos: «En los casos de esfacelo del pulmon, dice Double, es negra y porosa la sangre, y presenta el aspecto de un pedazo de esponja de aquel color.» Tambien se altera el color de la sangre por el de las materias con que está mezclada.

»Curso, duracion, terminacion.—El curso y la duracion de la hemotisis varian segun la afeccion que determina el esputo de sangre: todo cuanto han escrito los autores acerca de este particular, se refiere á la neumorragia.

»Cuando la hemotisis es producida por una afeccion aguda (neumonia, laringitis, etc.), es única, sigue un curso regular y tiene una duracion bastante corta; cuando es el resultado de una afeccion orgánica (tisis pulmonal, tisis laríngea, etc.); se reproduce comunmente muchas veces, con intervalos variables. Cuando el esputo de sangre es determinado por una neumo-hemorragia *idiopática*, es decir sin lesion apreciable del pulmon, se reproduce muchas veces con mas ó menos regularidad; en algunos casos es periódica (*neumo-hemorragia succedanea*), y entonces suele renovarse por espacio de muchos años. La ciencia posee varios ejemplos de individuos, que han arrojado esputos de sangre durante veinte ó treinta años.

»Puede la hemotisis llegar por sí misma á causar la muerte, cuando es muy considerable la cantidad de sangre que se arroja; sin embargo, es muy rara esta terminacion; y la hemotisis cesa por lo comun al cabo de un tiempo mas ó menos largo, repentinamente, ó poco á poco, sin perjuicio de reproducirse en seguida: todas estas circunstancias están íntimamente unidas con la afeccion de que es síntoma el esputo de sangre.

»Diagnóstico.—El diagnóstico de la hemotisis es complejo, y el práctico debe investigar; 1.° si la sangre arrojada proviene de las vias respiratorias; 2.° si la sangre es suministrada por el aparato respiratorio, ó si solo ha sido derramada en las vias aéreas: 3.° cuál es el orígen de la sangre en ambos casos; 4.°, finalmente, debe fijar el valor de la hemotisis, considerada como signo. Vamos á examinar separadamente cada uno de estos puntos.

»1.° *¿Proviene la sangre de las vias respiratorias?* Cuando la sangre se arroja en corta cantidad y mezclada íntimamente con mucosi-

dades aéreas, cuando es roja, encarnada y espumosa, cuando se espele despues de esfuerzos de tos mas ó menos violentos, no presenta el diagnóstico dificultad alguna; mas no sucede lo mismo cuando la sangre espectorada parece no haber sufrido el contacto del aire y es pura, coagulada, de un color negro ó negruzco.

»En este último caso, si la sangre es arrojada por simple espectoracion, sin tos ni vómito, no puede provenir sino de las vias respiratorias ó de las cavidades bucales ó nasales; pero la inspeccion atenta del órgano olfatorio, de los carrillos, de las encías, de la lengua, de las tonsilas, de la úvula, del velo del paladar y de la faringe, serán suficientes en todo caso para fijar el diagnóstico. Conviene empero saber, que cuando la sangre se derrama esclusivamente en la faringe y en la boca posterior, provoca tos y se mezcla con burbujas de aire; de modo que ofrece todos los caracteres físicos de la sangre arrojada por hemotisis. Es necesario, pues, no dejarse engañar por estos caractéres, y proceder á la inspeccion de la boca y de las fosas nasales, haciendo inclinar la cabeza del enfermo hácia adelante, para favorecer el flujo de sangre por las aberturas nasales anteriores.

»Por el contrario, si la sangre es arrojada á consecuencia de esfuerzos análogos á los del vómito, suele ser difícil distinguir la hemotisis de la hematemesis, y son enteramente insuficientes los signos diferenciales indicados por los autores, y sacados de los caractéres físicos de la sangre. Tampoco es un signo patognomónico la mezcla de materias alimenticias con este líquido, pues puede haber á un mismo tiempo vómito y hemotisis, ya por efecto de una complicacion de parte de las vias digestivas, ya porque el enfermo haya tragado sangre, cuya presencia en el estómago provoque náuseas y vómitos. Por consiguiente, es necesario recurrir á los signos conmemorativos y antecedentes, que establecen la existencia de una afeccion de los órganos respiratorios ó de los digestivos. La auscultacion suministra datos de mucho valor, en razon de que la presencia de la sangre en las vias respiratorias, dá siempre lugar á estertores húmedos, mas ó menos característicos (V. Neumorragia). La aplicacion de la bomba estomacal puede ser útil en algunos casos para asegurar el diagnóstico (V. Hematemesis, t. II). Sucede á veces en los niños que la sangre procedente de las vias respiratorias, es tragada á medida que pasa de los bronquios á la faringe, y devuelta en seguida por vómito. Entonces es muy difícil establecer el diagnóstico: *no puede reconocerse en las materias vomitadas la sangre espumosa de los bronquios* (*Dict. de med.*), y únicamente la auscultacion suministra algunos signos (V. Gastrorragia).

»2.° *¿La sangre que fluye de las vias respiratorias tiene su orígen fuera del aparato de la respiracion?* Pueden establecerse comunicaciones anormales entre las vias respiratorias y la cavidad pleurítica por ejemplo, un aneurisma torácico, la cavidad del pericardio, un absceso del pecho, un tumor del hígado, de los riñones, etc., y estas comunicaciones pueden dar paso á una cantidad mas ó menos considerable de sangre. En tales casos, suele ir mezclado este líquido con pus, hidátides, etc. Los conmemorativos y los síntomas concomitantes, que establecen la existencia de la afeccion primitiva y la ausencia de una lesion de los órganos respiratorios, son los únicos que pueden ilustrar el diagnóstico.

»3.° *Determinar del origen de la sangre.*— Lo que acabamos de decir se aplica igualmente á la determinacion del sitio de donde procede la sangre, cuando esta no ha hecho mas que pasar por las vias respiratorias; por lo tanto solo nos ocuparemos aqui del caso en que este líquido es suministrado por los mismos órganos respiratorios.

»Puede la sangre provenir de la laringe, de la tráquea y del pulmon; en cuyo último órgano puede ser debido el flujo sanguíneo, á la lesion de un vaso considerable en la superficie de los bronquios, en las células pulmonales, ó en una cavidad anormal formada en los pulmones. No hablaremos del flujo sanguíneo producido por una solucion de continuidad de los vasos de grueso calibre, porque siempre es resultado de una lesion traumática; y respecto de los demas casos, solo indicaremos los datos diagnósticos que suministra la hemotisis, considerada en sí misma; pues, aunque hay otros, y por cierto mas importantes, pertenecen á la historia de las lesiones que determinan el esputo sanguíneo.

»Cuando la sangre proviene de la laringe es rutilante y espumosa, ó negra y coagulada, si es que ha permanecido en los ventrículos del órgano; su cantidad nunca es muy considerable, suele salir por simple espectoracion, y jamás vá acompañada de tos violenta, á menos que no se haya derramado en parte en los bronquios. Piorry, que distingue la escrecion laríngea de la espectoracion, dice que en este caso la sangre es arrojada por ex-laringicion. Cuando se inclina hácia adelante la cabeza del enfermo, la sangre fluye á veces por la boca sin necesidad de esfuerzo alguno, lo mismo que si procediera de esta cavidad (Piorry, *loco citato*, pág. 443). Aunque estos signos no dejan de tener valor, no bastan para distinguir si la sangre viene de la laringe ó de la tráquea, y es preciso tener en cuenta las demas circunstancias que acompañan el esputo sanguíneo (véase Laringorragia, en el género anterior, artículo 4.°)

»Cuando la sangre procede de la tráquea, dice Double, su cantidad por lo comun es corta, está mezclada con la saliva, y se presenta las mas veces en forma de ligeras estrías; sin embargo, en ciertos casos es abundante, negra,

caliente y espumosa; el enfermo tose, aunque poco, y la sangre es arrojada sin esfuerzo por una especie de espuicion (*loc. cit.*, p. 449). Corto es el valor que tienen estos signos en realidad, pues casi nunca puede saberse por ellos solos si la sangre proviene de la estremidad superior de la tráquea ó de la laringe. Cuando por el contrario procede la sangre de la parte inferior de aquella, cae una parte en los bronquios, y entonces ya no existen semejantes signos. El diagnóstico es muchas veces oscuro, sobre todo en los casos en que la hemotisis es abundante, aunque se tengan en cuenta todos los fenómenos observados.

»Si la sangre proviene del pulmon, es roja y espumosa, y su salida vá casi siempre acompañada de una tos mas ó menos violenta; aunque pueden, sin embargo, observarse fenómenos opuestos, cuando es muy abundante, ha permanecido estancada en el órgano, etc. Los caractéres de la hemotisis rara vez indican el orígen de la sangre. Si esta fluye de la superficie de la membrana mucosa de los bronquios, puede ser poca, estar mezclada con serosidad, con materias mucosas ó puriformes (*coqueluche*, *asma*, *bronquitis aguda y crónica*), ó bien por el contrario ser muy abundante y pura (*broncorragia propiamente dicha*). Lo mismo sucede absolutamente cuando el flujo sanguíneo se verifica en las células pulmonales (*pneumonia*, *apoplegía pulmonal*, *hemotisis de los autores*). Si la sangre proviene de una cavidad anormal formada en los pulmones (*cavernas*, *abscesos*, etc.), se halla mas ó menos mezclada con pus, ó las diversas materias que contiene dicha cavidad. En todos estos casos solo puede determinarse el orígen de la sangre por los fenómenos que acompañan á la hemotisis, y no por los caractéres de esta (V. Neumorragia.)

»4.° *De la hemotisis considerada como signo.*—Es fácil conocer, por lo que acabamos de decir, que la hemotisis considerada en sí misma, jamás suministra datos suficientes para determinar la lesion que produce el esputo de sangre.

»Pronostico.—La hemotisis nunca es mortal, ni aun grave *por sí sola*. Se han visto enfermos que han arrojado una cantidad considerable de sangre, sin esperimentar por eso accidente alguno funesto. Gretry, que murió en una edad avanzada, estuvo espectorando sangre desde su juventud hasta el fin de sus dias, muchas veces al año; de lo cual podria citarse un número considerable de ejemplos. «Ipsa »quidem sanguinis excreatio per se, dummodo »non immoderatam vacuationem inducit, vitam »non adimere consuevit, dice Alejandro de »Tralles (lib. VII, cap. 1.°), sed pessimorum »morborum longorum magna ex parte causa »redditur.». En efecto, la hemotisis precede ó acompaña á enfermedades temibles; pero ni aun bajo este aspecto debemos apresurarnos á pronosticar desfavorablemente, pues se vé muchas veces sobrevenir esputos sanguíneos, sin que haya ninguna alteracion orgánica (V. Neumorragia y Tisis), y sí solo un desórden pasagero en la salud de los enfermos.

»El pronóstico de la hemotisis se confunde con el de la afeccion que determina el esputo sanguíneo, y cuando esta es desconocida, no puede el práctico decidirse con conocimiento de causa. Sin embargo, es tanto mas funesto, cuanto mas abundantes y frecuentes los esputos sanguíneos, cuanto mas deteriorada se halla la constitucion del enfermo, etc. Hipócrates reasume muy bien estas diversas consideraciones diciendo: «Qui sputis cruentis detinentur, »dice, ex his quidam brevi tempore pereunt, »quidam vero diutius trahit; præstat enim cor»pus corpori, ætas ætati, et affectio affectioni, et »anni tempestas tempestati, in qua ægrotant.»

»Es en general un signo funesto el que la sangre espectorada salga mezclada con pus. «A sanguinis sputo, puris sputum, malum» (Hipócrates, *Aph.*, sect. VII, af. 15).

»Causas.—Prescindiendo de los casos en que la sangre no proviene de los órganos respiratorios, debemos concretarnos á manifestar, que las causas que asignan los autores á la hemotisis, son las mismas que producen la laringorragia, la traqueorragia ó la neumorragia (comprendemos con este último nombre la broncorragia, la apoplegía pulmonal y la neumorragia propiamente dicha), y que su enumeracion corresponde á la historia de estas afecciones, que son las únicas causas directas del esputo sanguíneo.

»Tratamiento.—Dos son las indicaciones que deben satisfacerse en la hemotisis: combatir el estado morboso que produce el esputo sanguíneo, y contener el flujo, prescindiendo de su causa y asiento, cuando es considerable la cantidad de sangre espelida. Los medios que requiere la primera, los hemos mencionado en parte al ocuparnos de la laringorragia, y los espondremos mas por menor al tratar de la neumorragia, y los que son apropiados para detener el esputo sanguíneo, se refieren al tratamiento de las hemorragias en general (V. Hemorragias, t. I). Un silencio absoluto es el único medio, por decirlo asi, que reclama especialmente la terapéutica de la hemotisis.» (Monneret y Fleury, *Compendium*, tom. IV, pág. 457 y sig.).

ARTICULO II.

De la broncorrea.

»Derívase la palabra *broncorrea* de *βρόγχος*, garganta, boca, y de *ῥέω* yo corro.

»Sinonimia.—*Anacatharsis*, de Hipócrates, Galeno y Sauvages.—*Anaptysis*, de Hipócrates.— *Phlegmathorragia pulmonal*, *catarro pituitoso*, de Laennec.—*Broncorrea*, de Roche y Andral.—*Mucous flux*, *bronchial flux*, *bronchorrhœa*, de James Copland.

»Definicion.—La broncorrea debe definirse en los términos siguientes: enfermedad

caracterizada por la espectoracion de una cantidad considerable de moco incoloro, viscoso, trasparente, mas ó menos mezclado con aire, semejante á la albúmina dilatada en agua, sin manifestacion notable de tos, sin movimiento febril ni trabajo inflamatorio apreciable; simple flujo bronquial que puede sin embargo ocasionar la demacracion.

»Divisiones.—Sauvages (*Nos. met.*, t. II, pág. 212; Venecia, 1772) establece que la enfermedad que describe con el nombre de *anacatharsis*, rara vez es idiopática y frecuentemente sintomática. Señala cinco especies, denominadas así: 1.° *anacatharsis biliosa*; 2.° *anacatharsis phtisica*; 3.° *anacatharsis á vomica*; 4.° *anacatharsis puriformis*; 5.° *anacatharsis asthmatica*. Esta enumeracion basta para probar, que Sauvages no comprendió el carácter esencial de la enfermedad de que se trata. La única division que puede adoptarse en el estudio de la broncorrea es la que hacen Laennec (*Traité de l'auscult. med.*, 2.ª edic., t. I, página 162 y sig.), Roche (*Dict. de med. et chir. prat.*, t. IV, p. 272 y sig.), Andral (*Leçons orales á la Fac. de med.* y *Clin. med.*, t. III, página 174, 234, 237, 238 y 247) y James Copland (*Dict. of. prat. med.*; Lond., 1835, parte I, p. 267), que consiste en considerar este flujo esencial en el estado agudo y en el estado crónico.

»Alteraciones patológicas. — Laennec (*loc. cit*, p. 163) dice: «Los caractéres anatómicos de esta afeccion son, una tumefaccion mediana de la membrana mucosa pulmonal, que parece ligeramente reblandecida, y solo presenta una ligera rubicundez en algunos puntos. Bajo este concepto, la afeccion de que se trata parece estar en el límite que separa las congestiones serosas de las sanguíneas, y pertenecer mas bien á las primeras que á las últimas.» Muchas veces ha comprobado Andral la palidez de la membrana mucosa de las vias aéreas, en individuos muertos á consecuencia de broncorrea aguda ó crónica. En una ocasion vió sobrevenir la muerte á consecuencia de la asfixia, causada por un flujo bronquial agudo (*loc. cit.*, p. 244): cortando el pulmon se veia correr un líquido amarillento verdoso, de una multitud de puntitos, que eran los orificios de otros tantos tubitos bronquiales; de modo que este líquido ocupaba y obstruia todas las divisiones de los vasos aeríferos. Tambien llenaba los bronquios gruesos, la traquearteria y la laringe. Andral encuentra una semejanza exacta entre esta descripcion y la dada por Van-Swieten del pulmon de un individuo, que sucumbió tambien asfixiado despues de haber espectorado gran cantidad de pus: «Mirabatur utique pus exire, dùm cultello secaretur pulmonis substantia: non autem exhibat pus magna copia simul, sed gutta una vel altera tantum, ex dissectis nempè asperæ arteriæ propaginibus» (*Comment. in Boer. aph.*, t. IV, p. 60). Pero estos hechos son insuficientes, para completar la historia anatómica de la broncorrea. Son raras las ocasiones en que pueden comprobarse las lesiones que acompañan á semejante flujo, y por eso se halla bastante pobre la ciencia bajo este aspecto.

»§. 1.° *Broncorrea aguda.*—Sintomatologia.—El flujo bronquial, que se efectúa con prontitud y abundancia, determina por lo regular la manifestacion de accidentes funestos, en razon del obstáculo que el líquido derramado en las vias aéreas opone á la realizacion de la hematosis pulmonal. Laennec (*loc. cit.*, pág. 164) considera que el catarro pituitoso agudo constituye una de las variedades mas graves del catarro sofocativo; Roche participa de este modo de pensar (*loc. cit.*, p. 275). Esta afeccion principia regularmente de un modo repentino: sea que el enfermo haya esperimentado préviamente algunas alteraciones en los actos de la respiracion, ó que lejos de eso no haya sentido antes de este flujo bronquial dificultad de respirar, tos ni otro fenómeno alguno, que indique un padecimiento del pulmon, de todos modos afecta la enfermedad una marcha repentina y rápida: al cabo de pocas horas de desazon, y muchas veces de algunos minutos, se manifiesta de repente la tos con suma frecuencia, corta, fatigada y poco sonora; toma la disnea un alto grado de violencia, sufre el enfermo angustias horribles, se congestiona su rostro y ofrece un color lívido; hínchanse las venas del cuello, sobrevienen vértigos, mareos y cierta tendencia al estupor; se enfrian las estremidades y parece que está próxima la muerte, cuando de pronto determinan estos esfuerzos la espulsion de una enorme cantidad de esputos serosos, limpios, semejantes á clara de huevo cruda. Estos esputos salen con tanta abundancia, como si vomitase el enfermo. Pasadas algunas horas se hace mas libre la respiracion, se restablece la circulacion, y todo vuelve á entrar en el estado normal. Puede suceder sin embargo, que, siendo impelido incesantemente el líquido hácia la traquearteria y la laringe, y llenando estos conductos antes que la espectoracion pueda desembarazarse de él, sobrevenga la muerte por sofocacion.

»En la broncorrea aguda, como en la mayor parte de las enfermedades de los bronquios, la percusion solo dá signos negativos, y el pecho está perfectamente sonoro. La auscultacion suministra algunos signos mas exactos. Hé aquí cómo se espresa Laennec sobre este punto (*loc. cit.*, p. 163): «El ruido respiratorio es mas débil en los accesos de tos, que en sus intervalos; pero rara vez está completamente suspendido en algunos puntos; va acompañado, así como la tos, de un estertor sonoro, grave ó sibilante, que imita, ya el canto de los pájaros, ya el sonido de una cuerda de biolonchelo cuando se la frota ligeramente con el arco, y á veces el arrullo de la tórtola. Tambien suele mezclarse frecuentemente con el anterior

un estertor mucoso; pero se conoce que sus ampollas están formadas por un líquido menos consistente que la mucosidad de los esputos cocidos. Estas diversas especies de estertor suelen existir, aunque en menor grado, en los intervalos de los ataques; pero á veces solo se oye entonces un sonido sordo y muy ligero, que parece prolongarse en toda la estension de los bronquios, en lugar de los silbidos locales y agudos que constituyen el estertor sibilante. Esta variedad puede espresarse con el nombre de respiracion sub-sibilante. El ruido respiratorio es mas enérgico que durante los accesos, y aun á veces casi pueril; en algunos casos se oye un ronquido crepitante mas ó menos marcado; el cual resulta de cierto grado de edema del pulmon, que viene á agregarse al aflujo seroso de los bronquios.

»Estos datos, suministrados por la auscultacion, indican perfectamente el estado de las vias respiratorias; dando á conocer con exactitud cuál es la cantidad de líquido que se halla derramada en los bronquios, y aun permiten muchas veces calcular la consistencia del fluido derramado. Sin embargo, estos signos no podrian por sí solos conducir al médico á un diagnóstico preciso: las mismas variedades del estertor vesicular y del mucoso se presentan en el curso de ciertos infartos, del edema pulmonal y de algunas bronquitis capilares; de modo que no no puede establecerse una opinion formal, basada únicamente en su manifestacion.

»La aparicion repentina del mal, los caractéres que presenta el líquido espectorado, la falta de fiebre, y sobre todo el curso rápido de la enfermedad, son los mejores elementos para formar el diagnóstico.

»La broncorrea aguda no es comunmente otra cosa que un accidente pasajero, que se manifiesta en forma de accesos y cede con notable prontitud. Sin embargo, en ciertos individuos se reproduce algunos dias despues de su primera manifestacion, y luego repite de cuando en cuando. Laennec (*loc. cit.*, p. 165) y Andral (*loc cit.*, p. 246) citan en corroboracion de esta idea una observacion, que ha sido reproducida en las *Investigaciones* de Roberto Bree *sobre los desórdenes de la respiracion* (*Traducc.* de Ducamp): en este caso se volvió á presentar el flujo bronquial seis meses despues del primer acceso.

»Rara vez se prolongan mucho tiempo los accidentes de la broncorrea aguda; porque no tarda en producirse la sofocacion por la acumulacion del líquido bronquial en las vias aéreas.

»Dos solos modos de terminacion pueden esperarse en el flujo instantáneo de los bronquios: ó el restablecimiento de la salud, ó la muerte, debida á la asfixia por la espuma bronquial. Si la enfermedad se renueva por cortos intervalos, y el flujo broncorréico es muy considerable, puede resultar una notable demacracion, y la aparicion de los accidentes que acompañan á la fiebre héctica.

»Diagnóstico.—El doctor James Copland (*loc. cit.*, p. 267) no cree que pueda confundirse la broncorrea con la bronquitis crónica, con la tisis tuberculosa, ni con el asma húmedo, y hé aquí los caractéres en que se funda: la cantidad de fluido espectorado es muy considerable, y llega á veces en veinte y cuatro horas á pesar cuatro ó cinco libras. La materia arrojada es incolora, viscosa, trasparente, ligeramente espumosa en su superficie, y semejante á la clara de huevo batida con agua; generalmente no se halla mezclada con esos esputos espesos, que caracterizan por lo regular á la bronquitis crónica. En este caso es muy pronunciada la disnea, sin que esté alterada de modo alguno la sonoridad del pecho á la percusion; la tos es poco intensa relativamente á la cantidad de fluido espectorado, conociéndose evidentemente que no sobreviene sino para facilitar su espulsion. El pulso y la temperatura de la piel se hallan en su estado natural, y no se observan sudores nocturnos. Se conserva comunmente el apetito; la emaciacion es poco marcada ó nula, á menos que no sea estraordinaria la cantidad del flujo bronquial. Nauche establece, que el fluido suministrado por la espectoracion en esta enfermedad es siempre mas ó menos ácido, y enrojece el papel de tornasol, mientras que los esputos que provienen de un estado inflamatorio de los bronquios vuelven el color azul al papel de tornasol, enrojecido por un ácido. Por la auscultacion se ve comunmente que es débil el murmullo respiratorio, pero rara vez está suspendido. El ronquido sibilante es mas ó menos distinto, y va mezclado muchas veces con estertor sonoro ó mucoso; las burbujas que producen este último ruido, parecen formarse en la superficie de un líquido de menor consistencia que el que se encuentra en la bronquitis. En esta reseña de los caractéres en que se funda el diagnóstico de la broncorrea aguda, espone el doctor James Copland algunos hechos que han sido ya referidos en la historia sintomatológica de esta enfermedad, pero que nosotros hemos creido deber mencionar de nuevo, á fin de establecer bien las diferencias, que no permiten que la broncorrea aguda se confunda con la bronquitis crónica, con la tisis tuberculosa, ni con el asma húmedo. Por lo demas, este resúmen debe bastar para el diagnóstico de la broncorrea aguda, como para el de la crónica.

»Pronóstico.—No están generalmente de acuerdo los autores sobre el pronóstico de la afeccion que nos ocupa; tal vez no se hayan recogido hasta el dia suficiente número de observaciones, para que sea lícito asentar en este punto un juicio definitivo; sin embargo, nosotros creemos que debe temerse una terminacion funesta, cuando el flujo bronquial es muy abundante y dificulta hasta tal punto la funcion de la hematosis pulmonal, que parece inminente la asfixia.

»Etiologia.—Al tratar de la naturaleza de

los accidentes que caracterizan la broncorrea, discutiremos el valor de los hechos en que se apoya el conocimiento de la causa próxima de esta enfermedad. Aquí debemos limitarnos á indicar las influencias que favorecen su desarrollo, y aun en este concepto apelamos tambien á la observacion ulterior de los hechos.

»Segun Roche (*loc. cit.*, p. 273), la broncorrea, en los casos bastante raros en que es primitiva, reconoce las mismas causas que la bronquitis. Pero las mas veces sucede á una bronquitis crónica, cuyos caractéres inflamatorios se han disipado gradualmente, y á consecuencia de la cual ha continuado segregando moco en grande abundancia la mucosa bronquial. En tales casos se ha establecido hasta cierto punto un hábito de secrecion. Esta enfermedad solo se observa en los viejos, ó en los hombres que han llegado á la edad viril; las recidivas frecuentes del catarro mucoso predisponen á contraerla. Laennec (*loc. cit.*, p. 166) cree que ataca sobre todo á los sugetos de temperamento linfático, ó cuya constitucion se ha debilitado con escesos de todos géneros, ó por una vida demasiado sedentaria. Tambien cree que no es rara en los gotosos de avanzada edad, y en quienes ha perdido la enfermedad su forma regular, y parece haberse hecho menos intensa.

»Algunas veces es la broncorrea un modo de terminacion, que se observa en los casos de sufusion serosa mas ó menos considerable, efectuada en la pleura ó en el peritoneo; en cuyas circunstancias hay probablemente una traslacion de serosidad á la superficie de los bronquios, por un mecanismo que no es fácil de esplicar. Entonces se establece una especie de metastasis, ó por lo menos así puede deducirse de dos observaciones recogidas y publicadas por Andral (*Clin. med.*, *loc. cit.*, p. 247 y 250).

»Tratamiento.—Contra la broncorrea aguda es necesario poner en uso agentes terapéuticos, que gozan de una rápida eficacia, y que modifican prontamente ese estado patológico que dirige hácia el pulmon tal aflujo de serosidad, que hace temer una asfixia repentina. Roche asistió en una ocasion á un oficial jóven, que padecia una broncorrea semi-aguda, cuyos accesos se repetian todos los dias. Bastaba abrir la vena y sacar tres ó cuatro onzas de sangre, para hacer cesar inmediatamente una disnea de las mas fuertes, y la espectoracion escesiva de un agua espumosa, muy blanca, y alguna vez salpicada de sangre. A pesar de este método de tratamiento, cuyos efectos eran evidentemente ventajosos por de pronto, el enfermo debilitado sucumbió en uno de los accesos. Roche cree que la sangría produce un alivio inmediato; mas sin embargo reconoce que no es practicable en todos los individuos, como por ejemplo, en los viejos muy débiles y demacrados. Nosotros creemos que no debe recurrirse á este medio, sino en los casos estremos, y que en general es bueno abstenerse de él.

»En esta afeccion deben producir los vomitivos el efecto mas satisfactorio: los repetidos sacudimientos que ocasiona su accion en las regiones superiores del vientre, modifican la accion pulmonal, y favorecen la espulsion de los líquidos derramados en las vias aéreas, determinando ademas un estado de diaforesis, una especie de revulsion cutánea, que distrae la fluxion que se empezaba á establecer hácia los conductos bronquiales. Conviene en tal caso darlos en cortas dósis para mantener un estado contínuo de náusea. Doce granos de ipecacuana y dos de emético, suspensos y disueltos en ocho onzas de líquido á una temperatura moderada y tomados en cuatro veces con un cuarto de hora de intervalo, llenan perfectamente la indicacion. El doctor James Copland cree que el sulfato de zinc, empleado como emético, debe producir buenos resultados. Este medicamento, que puede usarse á la dósis de diez á veinte granos, determina un efecto inmediato. La raiz de violeta, que es un emetocatártico natural que se encuentra en abundancia por el campo, constituye en estos casos un medicamento muy útil. Sabido es, segun los esperimentos directos de Coste y Willemet (*Mat. med. ind.* 6), que á la dósis de una dracma en el estado pulverulento, ó de tres para cocimiento en dos libras de agua, produce en general tres ó cuatro vómitos y cinco ó seis cámaras copiosas, cuyo doble efecto debe contribuir poderosamente á disipar los accidentes de la broncorrea.

»El doctor James Copland cree que está espresamente indicado determinar con los purgantes una exhalacion activa en la superficie intestinal, provocando algunas evacuaciones alvinas. Dice que no ha encontrado nunca un caso de broncorrea, que no haya cedido prontamente á la accion de los purgantes; sin embargo, temiendo que la deplecion serosa que ocasionan postre á los enfermos en un estado de debilidad demasiado pronunciada, cree que es conveniente asociarles el uso de los tónicos, de los amargos y de los estimulantes, y permitir tambien una alimentacion suficientemente reparadora.

»Cuando se suspende por intervalos el uso de los purgantes, debe recurrirse á los diuréticos y sudoríficos, y escitar un tanto la actividad de las funciones de la piel por medio de fricciones secas ó alcohólicas, practicadas con un pedazo de franela. Las ventosas secas sobre el pecho, las cataplasmas sinapizadas, aplicadas en varios puntos de las estremidades inferiores, son tambien medios enérgicos, que pueden emplearse contra los casos graves de broncorrea aguda.

»Pasemos ahora al estudio de la broncorrea crónica, cuya historia completará el cuadro anterior.

»§ 2.° *Broncorrea crónica.*—Sintomatolo-

GIA.—Andral (*Clin. med.*, t. III, p. 234) ha caracterizado esta enfermedad del modo siguiente: «Hay cierto número de bronquitis crónicas, que son principalmente notables por la suma abundancia de la secrecion bronquial. *Esta secrecion escesiva parece ser en muchos casos la causa principal del aniquilamiento y de la muerte de los enfermos. Esos flujos mucosos, serosos ó purulentos*, son entonces, segun el lenguage de la escuela de Montpellier, *el principal elemento de la enfermedad.* Los demas síntomas de la inflamacion son las mas veces casi imperceptibles ó nulos; de modo, que *se inclina uno* en ciertos casos *á separar enteramente estos flujos de las verdaderas afecciones inflamatorias, bajo el doble aspecto de la naturaleza de los síntomas, y del tratamiento.*»

»La broncorrea crónica es una afeccion mucho mas comun que la aguda: rara vez invade repentinamente, y no sucede al flujo bronquial agudo. Por lo regular sobreviene esta evacuacion mucosa en los individuos que han sufrido muchos ataques de inflamacion aguda de los bronquios, ó á consecuencia del catarro crónico. Establécese comunmente poco á poco, y cuando ha empezado su curso regular, se manifiesta dos veces en las veinte y cuatro horas: una en la mañana por algunos sacudimientos de tos, que ocasionan y favorecen una abundante espectoracion mucosa, y otra por la noche, en que se efectúa del mismo modo la espulsion de los esputos. En algunos enfermos tiene lugar el ataque inmediatamente despues de las comidas.

»Laennec ha visto algunos enfermos arrojar dos, tres y cuatro libras de pituita en el espacio de una hora á hora y media, y tambien Andral ha recogido algunas observaciones análogas. Alard (*Du siége et de la nature des mal.*, tomo II, 1821) ha reunido varios hechos interesantes de este género.

»La naturaleza del líquido varia en estas diversas circunstancias; cuando el flujo bronquial es simple, la materia espectorada es incolora, viscosa y espumosa, semejante en el color y consistencia á un agua de goma ligera; otras veces es opalina y casi opaca; últimamente, puede ser amarilla y catarral en los casos en que se complica la inflamacion de los bronquios con el flujo mucoso de las vias respiratorias.

»Cuando se presenta con frecuencia la tos, y se establece la espectoracion, se manifiesta comunmente una gran dificultad en la respiracion. «En efecto, la secrecion muy abundante de la membrana mucosa de las vias aéreas, dice Andral (*loc. cit.*, p. 236), debe considerarse como una de las muchas causas del asma. Los individuos en quienes existe este vicio de la secrecion bronquial, sufren habitualmente alguna dificultad en la respiracion. Si por el influjo de una causa cualquiera cesan de espectorar con libertad, ó si la secrecion abundante que se efectúa habitualmente en la superficie interna de los bronquios esperimenta de repente un aumento considerable, puede hacerse inminente la sofocacion; pero desde el momento en que con los auxilios del arte, ó solo con las fuerzas de la naturaleza, se han desembarazado las vias aéreas del líquido que las obstruia, disminuye rápidamente la disnea, y el enfermo recobra la vida con la libertad de la respiracion.

»Esta evacuacion por los bronquios continúa durante un tiempo mas ó menos largo sin notable alteracion de la salud. Laennec conoció en París á un viejo de mas de setenta años, que hacia diez ó doce espectoraba diariamente cerca de cuatro libras de moco bronquial, y que sin embargo gozaba buena salud, y aun podia pasearse á pie por espacio de muchas horas. Por desgracia no es esto lo mas comun; hay ciertos estados de la salud incompatibles con tan contínuas pérdidas; y asi es que se las vé producir accidentes mas ó menos graves.

»Cuando la enfermedad ha durado cierto tiempo, dice Laennec (*loc. cit.*, p. 168), se pone pálido, sucio el cutis del enfermo, el cual se demacra, aunque esta demacracion se contiene en cierto grado y no llega nunca hasta el marasmo. Su constitucion se hace evidentemente mas linfática, su sangre se vuelve mas ténue, y cuando alguna circunstancia obliga á estraerla, forma un coágulo poco consistente. Sin embargo, el enfermo conserva todavía bastante fuerza, para poder entregarse á muchas ocupaciones, y su estado es el de un valetudinario. Este estado persiste en ocasiones durante muchos años; pero á medida que se acerca la vejez, son mas largos é inmediatos los accesos, se hace habitual la disnea, y llega en fin al grado que los prácticos designan con el nombre de asma. El edema del pulmon ó la sofocacion son entonces la terminacion mas comun de la enfermedad.»

»En esta descripcion tuvo presente Laennec el catarro pituitoso que ataca á los viejos. Para completar este cuadro, indiquemos cómo procede el mal en las personas que no han llegado á la vejez. Entonces la estenuacion es exactamente progresiva, y no tiene mas término que la curacion ó la muerte; vá acompañada frecuentemente de desarreglos en las funciones digestivas y una debilidad suma. Suspéndese hasta cierto punto la exhalacion cutánea y la secrecion de la orina, y padece el enfermo un estreñimiento tenaz. La cara está pálida y abotagada, y muchas veces el aspecto del enfermo induciria á creer que ha sufrido alguna hemorragia considerable; verificándose la muerte cuando el sugeto ha llegado al marasmo mas espantoso, y frecuentemente algunos dias despues de desarrollarse la fiebre héctica.

»Segun el doctor James Copland, los accidentes de la broncorrea crónica se agravan siempre por efecto de las alteraciones que su-

fren las funciones del estómago y de los intestinos, y á consecuencia de los cambios que sobrevienen en la constitucion de la atmósfera, contribuyendo notablemente á la exasperacion de los accidentes la influencia de un aire frio y húmedo. El *curso* de la broncorrea presenta, segun los observadores, desigualdades bastante notables; su *duracion* no puede determinarse con exactitud; generalmente termina por la muerte, y no debe esperarse la curacion.

»No volveremos á hablar de las consideraciones que sirven para establecer el *diagnóstico* de esta enfermedad, y nos limitaremos á decir que su *pronóstico* es casi siempre funesto.

»Etiología. — La broncorrea crónica se desarrolla bajo la influencia de causas semejantes á las que determinan la broncorrea aguda; y no queremos entrar bajo este aspecto en repeticiones fastidiosas. Esta enfermedad se observa con mucha frecuencia en los paises donde reina habitualmente una temperatura fria y húmeda; manifiéstase al parecer en algunas circunstancias, á consecuencia de la accion de ciertas causas debilitantes sobre el organismo, y no hay ejemplo de que haya atacado nunca á individuos jóvenes y vigorosos.

»Tratamiento.—No son los agentes medicamentosos los únicos medios que conviene aplicar para combatir los accidentes del flujo bronquial, sino que tambien pueden servir para ello las reglas de la higiene, por lo cual vamos á darlas á conocer. Lo primero que debe hacer el enfermo es precaverse del frio, elegir una habitacion caliente, mudar de clima si se encuentra en uno nebuloso, cubrirse de vestidos de franela aplicados inmediatamente sobre la piel, hacer uso por mañana y tarde de fricciones alcohólicas estendidas sobre toda la superficie del cuerpo con un pedazo de franela impregnado en un licor aromático, como agua de colonia, de espliego, de melisa, alcohol alcanforado, etc., mientras se halla espuesta la superficie del cuerpo á un calor vivo y estimulante. Tambien es necesario que el médico dirija el régimen alimenticio del enfermo; frecuentemente los accesos de tos se exasperan despues de las comidas, lo cual depende de la molestia momentánea que esperimenta el estómago por la ingestion de alimentos demasiado abundantes ó difíciles de digerir. El enfermo debe vivir sóbriamente, hacer comidas bastante numerosas, para no distender el estómago con escesivas sustancias alimenticias: las carnes negras asadas, y la caza, las legumbres herbáceas sazonadas con el jugo de las carnes, el vino generoso, una infusion de café tomada despues de la comida, tales son las sustancias que deben servir de base á la alimentacion ordinaria del paciente. El estreñimiento debe combatirse con el uso de lavativas ó de algun purgante ligero, y se prescribirá algun ejercicio diario, teniendo siempre el mayor cuidado de evitar el frio y la humedad. Una vida arreglada de este modo pone al enfermo á cubierto de los progresos de la broncorrea, y aun puede contribuir poderosamente á disipar los accidentes.

»Pero no bastan estos medios para curar la broncorrea crónica, sino que muchas veces es necesario recurrir al uso de medicamentos mas ó menos activos, entre los cuales conviene citar los estimulantes de la piel, y en particular los vegigatorios, los vomitivos, los purgantes, los tónicos, las preparaciones llamadas astringentes, y finalmente, los resinosos y los balsámicos.

»Ya hemos indicado anteriormente en qué circunstancias conviene recurrir á los vomitivos, á los purgantes, á los diuréticos, á los sudoríficos y á los escitantes de la piel. Aqui nos limitaremos á tratar del uso de los tónicos simples, de los tónicos astringentes, de los resinosos y de los balsámicos, y terminaremos discutiendo un problema práctico, á saber, si puede ser peligroso suprimir rápidamente el flujo bronquial.

»Si la broncorrea ataca á un individuo de temperamento linfático, débil, abotagado, espuesto mucho tiempo á la accion de una temperatura fria y húmeda; si la tos que la acompaña es poco intensa, y si el flujo bronquial parece independiente de todo trabajo local inflamatorio, está perfectamente indicado recurrir á la medicacion tónica. El cocimiento de raiz de colombo (dos á cuatro dracmas en dos libras de agua), el de quina, el de polígala amarga á iguales dósis, tomado frio y en tacitas pequeñas por las mañanas, la disolucion de catecú (dos dracmas en dos cuartillos de agua), y una multitud de medios análogos, pueden obrar con mucha eficácia en este caso.

»Preséntanse sin embargo muchos ejemplos de broncorrea en que esta medicacion es insuficiente, y en que persiste el flujo bronquial en virtud de una especie de hábito que han contraido las superficies mucosas: entonces puede ser útil modificar esta disposicion morbosa empleando los remedios calificados de astringentes. El cocimiento de bistorta, las aguas minerales ferruginosas (tres ó cuatro vasos y aun mas en todo el dia), la disolucion de goma quino (media dracma á una de tintura en un ligero cocimiento de tormentila), las píldoras de acetato de plomo, segun la fórmula de Fouquier (acetato de plomo y polvos de malvavisco de cada cosa una dracma; háganse treinta y seis píldoras para tomar una ó dos al dia); son astringentes capaces de contener esta fluxion mucosa. Es necesario sin embargo observar que los astringentes no producen resultados ventajosos hasta que ha pasado mucho tiempo, y asi es que se prefiere comunmente el uso de las preparaciones balsámicas y de los resinosos.

»Hé aqui la preparacion que empleaba habitualmente Lherminier en el hospital de la Caridad, con el nombre de hidromiel, compues-

to: R. de raiz de énula campana, una onza; de sumidades de hisopo y hojas de yedra terrestre, de cada cosa dos dracmas; háganse infundir en una libra de agua comun, y añádanse dos onzas de jarabe de miel. Puédese asociar á la fórmula anterior el uso de la mirra (diez á sesenta granos en píldoras), del benjui (seis á diez granos), del bálsamo de tolu (seis á veinte granos en píldoras). Estos diversos medios han modificado en gran número de casos el estado de los enfermos, por lo cual han sido generalmente preconizados.

»Al tratar anteriormente de la broncorrea aguda, hemos insistido en estos hechos, de modo que nada tenemos que añadir en este artículo. Pero antes de terminarlo vamos á tocar una cuestion importante de práctica médica, que no ha llamado suficientemente la atencion de los autores. ¿No puede haber inconveniente en suprimir de repente el flujo bronquial que se ha establecido de un modo crónico, haciéndose, por decirlo asi, un emuntorio habitual de la economía? Trousseau y Pidoux se espresan sobre este punto en los términos siguientes (*Traité de ther.*, t. II, p. 325): «Aun suponiendo que toda la enfermedad consista en la pura y simple atonia del tejido, cuya inflamacion solo existe por los fenómenos anatómico patológicos y por un flujo exagerado, aun suponiendo la ausencia de todo principio generador y capaz de reproducirse, la curacion repentina de estas afecciones iria seguida muchas veces de funestas consecuencias, como lo atestigua la esperiencia de todos los dias. La membrana en que reside el catarro crónico, ha llegado á ser en la economía un órgano secretorio accidental, un emuntorio que el hábito ha venido á connaturalizar, y que no debe cerrarse sino con circunspeccion. Debe, pues, remplazarse temporalmente con evacuaciones supletorias, con un tratamiento profiláctico, basado las mas veces en los exutorios, en los purgantes, en los alterantes vegetales conocidos con el nombre de depurativos, en las aguas minerales sulfurosas, en la gimnástica, etc., esa funcion accidental y patológica, que en muchas circunstancias es imprudente suspender repentinamente.»

»No podemos menos de aplaudir esta opinion, que nos parece un resultado del análisis práctico y severo de los hechos.

»NATURALEZA Y CLASIFICACION EN LOS CUADROS NOSOLÓGICOS.—Los hechos que preceden nos permiten ya establecer una opinion lógicamente deducida, sobre la naturaleza de los fenómenos que constituyen la broncorrea. Sauvages (*Nos. met. clas.* nona, t. II, p. 148; Ven., 1742) ha dado una teoría de los flujos en general, que no podria encontrar ya muchos partidarios. No creemos del caso detenernos á probar si la causa del flujo puede residir en la energía de las fuerzas de espulsion, ó en la debilidad de los órganos de retencion; porque no es dado al hombre penetrar en el conocimiento de las acciones moleculares del organismo viviente, hasta el punto de adquirir una esplicacion exacta de esta clase de fenómenos.

»Roche (*loc. cit.*, p. 273) considera como un error la opinion que atribuye la broncorrea á la debilidad ó atonia de la membrana mucosa de los bronquios; y sin decidirse sobre la naturaleza de esta enfermedad, la considera como el resultado de un hábito de secrecion que ha llegado á establecerse.

»Seguramente Laennec (*loc. cit.*, p. 163) profundizaba mas esta cuestion, cuando decia: «La afeccion de que se trata parece estar en el límite que separa las congestiones serosas de las sanguíneas, y pertenecer mas bien á las primeras que á las últimas.»

»Andral (*Annot. á l'auscult. med.*, París, 1836, p. 54) parece resolver definitivamente la dificultad. Hé aquí cómo se espresa sobre esta interesante materia: «No hay aquí trabajo inflamatorio; pues si existió en un principio, ha desaparecido mucho tiempo ha. Lo único que se encuentra es una alteracion en la cantidad y en las cualidades del moco que se segrega en la superficie interna de los bronquios; es decir, una lesion de secrecion: por consiguiente, es una mera hipótesis que destruyen gran número de hechos, la que establece que toda lesion de secrecion está unida á un trabajo de irritacion en la parte donde reside. Este desarreglo en el modo segun el cual se separan de la sangre los materiales de una secrecion cualquiera, debe considerarse como un hecho patológico, tan independiente de cualquiera otro y tan primitivo como puede serlo la hiperemia; y asi como esta puede llevar en pos de sí una alteracion de secrecion, del mismo modo la alteracion de secrecion puede á su vez ocasionar la produccion de una hiperemia, que no es otra cosa entonces que un fenómeno consecutivo; de manera que estas dos especies de lesion suelen ser causas sucesivamente una de otra. No hay membrana mucosa que no pueda en caso de necesidad ofrecernos ejemplos de esos flujos ya agudos, ya crónicos, que por los síntomas que los acompañan, el tratamiento que se les opone y las lesiones anatómicas que dejan, constituyen estados morbosos enteramente distintos del estado flegmásico y del hiperémico. Así, pues, la broncorrea es una cosa enteramente distinta de la bronquitis.»

»Para nosotros la broncorrea es una enfermedad aparte, que debe colocarse en una clasificacion nosológica entre los flujos, no como los consideraban Sauvages y los nosólogos que lo han seguido, sino tales como parece deben admitirse, teniendo en cuenta todos los hechos que enriquecen los archivos de la medicina.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA.—En los escritos de Hipócrates, Galeno y otros autores antiguos, que parece vislumbraron la enfermedad de que se trata, no se encuentra ningun documento sobre el cual pueda establecerse su his-

toria. Al reunir Sauvages bajo el nombre de anacatarsis los hechos de espectoracion biliosa, purulenta y puriforme, no ha contribuido notablemente á ilustrar esta cuestion. Junker, Salmuth y Alard, han llamado nuevamente la atencion sobre los flujos mucosos análogos al que vamos describiendo. Pero es preciso confesar que Laennec ha sido el primero que ha establecido las bases de una descripcion de la broncorrea, al tratar del catarro pituitoso ó flegmorragia pulmonal. El cuadro que de esta enfermedad nos ha trazado ha abierto el camino á Andral, quien en su clínica médica de la Caridad nos ha presentado muchos ejemplos de ella. Aprovechándose Roche de estos trabajos, ha conocido la necesidad de hacer de la broncorrea una afeccion distinta de la bronquitis. El doctor James Copland ha consagrado á este estado patológico un lugar particular en su diccionario de *Medicina práctica*. Tales son los documentos que nos han servido para hacer este trabajo, que no dejará de completarse con investigaciones posteriores» (MONNERET y FLEURY, *Compendium*, t. I, p. 681 y sig.).

ARTICULO III.

De la bronquitis.

»La palabra BRONQUITIS se deriva del griego *βρεγχος*, traquearteria, *βρόγχια*, ramos de la traquearteria ó los bronquios y de la partícula terminal *itis*, que sirve para designar las flegmasías.

» SINONIMIA. — *Καταρροι*, de Hipócrates; *bronchos*, de Celio Aureliano; *catarrhus febrilis seu inflamatorius*, de los autores; *peripneumonia catarrhalis*, de Sauvages; *peripneumonia notha*, de Sydenham, Boerhaave, Morgagni y Cullen; *catarrhus suffocativus*, de Baglivio y de Hill; *peripneumonia pituitosa*, de Foresto; *asthma infantum*, de Millar; *internorum bronchiorum phlogosis*, de J. P. Frank; *bronchitis*, de J. P. Frank, Jos. Frank, Badham, Swediaur y Reil; *cauma bronchitis*, de Joung; *empresma bronchitis*, de Good; *inflamation of the mucous membrane of the lungs*, de Hastings; *catarrhe*, *catarrhe muqueux aigu*, *catarrhe muqueux chronique*, *catarrhe pituiteux*, *catarrhe sec*, *catarrhe convulsif*, *catarrhe latent*, *catarrhe suffocant*, de Laennec; *bronchite*, de Rostan, Boisseau, Andral, Chomel, etc.

»DEFINICION.—La bronquitis es la inflamacion de la membrana mucosa de los bronquios, inflamacion caracterizada comunmente en el estado agudo por una tos mas ó menos frecuente, acompañada y seguida de la espectoracion de mucosidades, al principio trasparentes, viscosas y poco abundantes, y despues espesas, opacas y bastante copiosas, con sensacion de dolor mas ó menos vivo, repartido generalmente en todas las partes del pecho, y mas particularmente en las regiones subesternales, sin disnea ni fiebre bastante pronunciadas. La bronquitis sucede muy comunmente al coriza.

»Hay pocas afecciones que sean tan comunes como la que acabamos de caracterizar, pues difícilmente se hallará un individuo que, habiendo recorrido una vida medianamente dilatada, no haya sufrido algun ataque de este mal. En su forma mas ligera, apenas modifica la bronquitis el estado habitual de salud; en la mas intensa, llega á ser un accidente muy funesto, cuya terminacion es frecuentemente fatal.

»A todas las denominaciones que hasta el dia se han propuesto, parece debe preferirse la de bronquitis, como observa Meriadec Laennec (*notes et ad.* etc., 1836, p. 44). La palabra *bronquitis*, si tiene el inconveniente de suponer demostrado lo que se trata de probar (la idea de una inflamacion), ofrece por otra parte la ventaja de ser corta y de llevar consigo la idea del asiento preciso de la enfermedad. Adoptándola como término genérico, parece bastante fácil agrupar sin confusion todas las variedades del catarro pulmonal, ya se refieran á las diferentes alteraciones de la mucosa, ya á las de la espectoracion, á las de los síntomas, ó finalmente, á las del curso de la enfermedad.

»La palabra *catarro* caracteriza solamente el flujo mucoso que sucede á un trabajo flegmásico ó de otra naturaleza; pero no puede reemplazar con ventaja á la denominacion de *bronquitis*, la cual se halla demostrado en la actualidad que puede existir sin que se aumente el producto de exhalacion de la mucosa bronquial. Por lo demas, la palabra *broncorrea*, mas corta que la denominacion catarro pulmonal, espresa perfectamente los simples flujos que se efectúan en la superficie interna de los bronquios.

»DIVISIONES.—Ni Sauvages, ni los autores que le precedieron, se habian formado una idea exacta sobre la enfermedad de que tratamos; asi lo demuestran las denominaciones vagas que empleaban comunmente, y las descripciones incompletas que nos han trasmitido.

»En la clase V de las anhelaciones con opresion, describe el profesor de la Facultad de Montpellier (*Nos. met.*, Venecia, 1772, t. I, pág. 360) con el nombre de *rehuma* la bronquitis ligera, y admite la siguiente division en la historia de esta enfermedad: 1.° *rheuma catarrale*; 2.° *rheuma epidemicum*. En otra parte coloca la enfermedad en la clase VII de los dolores vagos (*obra cit.*, t. I, p. 21), y describe ó indica sucesivamente siete variedades con los nombres de: 1.° *catarrus benignus*; 2.° *catarrus ferinus*, *tos por accesos*, *ó coqueluche*; 3.° *catarrus epidemicus*, *catarralis epidémica*, *grippe volante*; 4.° *catarrus bellinsulanus*: enfermedad particular de las glándulas, endémica en Belle-Isle-en-Mer; 5.° *catarrus rubeolosus*; 6.° *catarrus pectoreus*; 7.° *catarrus caninus*. No se necesitaria una larga discusion

para demostrar cuán poco fundadas son las divisiones admitidas por Sauvages; pero nos parece inútil emprender ahora esta tarea.

»El doctor James Copland (*Dict. of prat. med.*, parte I, p. 249; Lóndres, 1835) cree que esta importante enfermedad, antes de los trabajos publicados sobre ella por el doctor Badham (*On the inflamatory affection of the mucous memb. of the bronchia*, en 8.°; Lóndres, 1810) se habia confundido, segun la forma particular que presentaba, con el catarro ordinario, con la neumonia, bajo la denominacion de *perineumonia notha*, ó con otras afecciones de los pulmones ó de los conductos aéreos, y mas especialmente con la afeccion tuberculosa, el asma, etc. El doctor Young parece haberla considerado como una modificacion y estension de una flegmasía de la traquearteria, y aun como una lesion del todo análoga á esta, probablemente porque se complican muy frecuentemente ó se suceden con la mayor facilidad. J. P. Frank fué uno de los primeros que estudiaron cuidadosamente la inflamacion de la membrana mucosa de los bronquios, con cuyo motivo dice (*Interp. clin.*, página 110): «Cúm veró profundius per tracheam penetrat, ac in bronchiâ descendit inflamatio; tunc in primo casu tracheitidis speciem, in altero peripneumoniæ imaginem refert, in qua ultima vix non constantem internorum bronchiorum phlogosim, in centenis cadaveribus deteximus.» Y en otro lugar añade (*De curand. hom. morb.*, t. I, p. 1, cap. VI): «Rectam habebis febrium catarrhalium saltem fortiorem ideam, si eas pro inflamatione bronchiorum, sive pro bronchitide consideres.»

»Para conocer lo mejor que se ha escrito respecto de la bronquitis, es necesario recurrir con especialidad á los trabajos de los autores modernos Laennec (*Traité de l'auscult.*, tomo I, p. 135; París, 1826) ha presentado respecto de esta enfermedad la division siguiente:

»Las inflamaciones de la membrana mucosa bronquial pueden dividirse en inflamaciones catarrales, inflamaciones plásticas ó membranosas, é inflamaciones ulcerosas. El mismo catarro pulmonal presenta gran número de variedades respecto de la naturaleza y cantidad de la materia espectorada, el estado agudo ó crónico de la enfermedad, ó las circunstancias concomitantes.»

»Laennec adoptó la idea de describir primero el catarro mucoso agudo, y despues sucesivamente el mucoso crónico, el seco y el pituitoso, refiriendo tambien á este estudio la descripcion del catarro convulsivo ó coqueluche, del catarro sintomático, del latente y del sofocante. Esta division se prestaria singularmente á la crítica, si el célebre observador que la adoptó hubiese considerado la palabra catarro como sinónimo exacto de *bronquitis*. Pero es menester tener presente que no fué esta verdaderamente su opinion, y que respecto de este asunto se espresa del modo siguiente: «Los catarros forman el matiz ó grado que reune las inflamaciones á las congestiones y á los flujos puramente pasivos, y aun en ciertos casos de catarro crónico es por lo menos muy dudoso que participe la enfermedad de la naturaleza de las inflamaciones.»

»Broussais (*Hist. des phlegm. chron.*, t. I, pág. 187, 1826) confunde la descripcion del catarro con la de la perineumonia. «Si la irritacion morbífica de los bronquios, dice este autor, no dá mas indicio de su existencia que un vicio de la secrecion mucosa, se llama catarro; si se dá á conocer por un trastorno violento de la circulacion, unido á la alteracion de la secrecion mucosa, se llama *neumonia*.» Esta síntesis no puede convenir á una obra de la naturaleza de la nuestra, y aun podria censurársela de no comprender los hechos mas frecuentes, á saber, la existencia enteramente distinta de la bronquitis y de la neumonia. Pero ya tendremos ocasion de insistir á su debido tiempo sobre este punto interesante.

»De todos modos, Broussais conoció la necesidad de presentar una descripcion particular de la bronquitis, y en las consideraciones que ha hecho respecto de esta enfermedad, admitió que se manifiesta bajo dos aspectos diferentes: uno mas particularmente secretorio, y otro secretorio y convulsivo (*Cours de pathol. et de ter. gen.*, t. II, p. 409, 2.ª edic.; París, 1834).

»Boisseau, que tambien figura entre los partidarios de la doctrina fisiológica, establece (*Nosol.*, t. II, p. 245 y sig., 1828) en el estudio de la bronquitis las divisiones siguientes: 1.° la inflamacion aguda de los bronquios, á la cual refiere el catarro mucoso, el pituitoso, la coqueluche, el croup bronquial y el catarro latente; 2.° la inflamacion intermitente y remitente de los bronquios; 3.° la inflamacion crónica de estos, á la cual refiere las diferentes variedades de asma y catarro sofocante; 4.° y por último, la inflamacion parcial de los mismos órganos. Nosotros creemos que, en el estado actual de la ciencia, no se puede confundir la descripcion de la bronquitis con la del croup, el coqueluche ó el asma (V. estas enfermedades), y por consiguiente desechamos desde luego la division que precede.

»Roche (*M. med. chir.* y *dict. de med. et chir. prat.*, t. IV, p. 259) se adhiere evidentemente á la opinion de Boisseau, admitiendo que la bronquitis afecta una marcha ya aguda, ya crónica, comunmente contínua y alguna vez intermitente. Pero no podemos menos de advertir que, al establecer esta última forma, no pudo tener otro objeto que el de llenar un cuadro trazado de antemano, pues no creemos que se haya observado nunca la bronquitis intermitente, y estamos persuadidos de que uno de los caractéres constantes de las flegmasías es venir acompañadas de una série de accidentes contínuos.

»Andral, que no se propuso dar una descripcion completa de la bronquitis, y que solo ha presentado en este punto algunas consideraciones muy interesantes, reconoce (*Anat. pathol.*, t. II, p. 467 y sig.) que la congestion sanguínea puede atacar aisladamente, ya los bronquios gruesos, ya los bronquios capilares, ya en fin, una porcion aislada del árbol bronquial. Este autor admite por otra parte (*clin. med.*, t. III, p. 171 y sig., 1834) como cosa demostrada, la existencia de una bronquitis aguda y de una bronquitis crónica.

»Chomel y Blache (*Dict. de med.*, t. VI, pág. 53, 2.ª edic., 1833) dividen tambien la bronquitis en inflamacion aguda y en inflamacion crónica, reconociendo ademas muchas variedades de la primera, entre las cuales mencionan la bronquitis francamente inflamatoria, la biliosa, la sofocante, la capilar, etc.

»Hé aquí cómo se espresa en este punto el doctor Williams (*The cyclop. of pract. med.*, vol. I, p. 312; Lóndres, 1833): «La bronquitis se presenta bajo dos aspectos diferentes; la forma aguda y la forma crónica. La primera se distingue de la segunda, en que ofrece una intensidad mayor en la manifestacion de los fenómenos inflamatorios, y en que su curso es mas rápido. Por lo mismo es conveniente considerar cada forma separadamente, lo cual nos permitirá poner mas de relieve los síntomas de una y otra alteracion.

»El doctor James Copland (*Dict. of pract. med.*, t. I, p. 249 y sig.; Lóndres, 1835) ha adoptado las divisiones siguientes, que se diferencian un poco de las que anteriormente hemos indicado. En su concepto se manifiesta la bronquitis bajo tres formas diversas: 1.° la forma aguda; 2.° la sub-aguda; 3.° la crónica. La forma aguda se subdivide en tres variedades: A la bronquitis catarral; B la bronquitis verdadera; C la bronquitis asténica. El doctor Copland funda esta division en descripciones muy minuciosas. Sin embargo, nosotros temeríamos, en el caso de adoptar sus opiniones, subdividir demasiado nuestro asunto y referir á él sin razon consideraciones que no le corresponden muy directamente, y así preferiremos seguir otro método de esposicion.

»Conservando la division natural que han admitido la mayor parte de los autores en bronquitis aguda y crónica, admitiremos solamente, respecto de la primera, dos variedades: 1.° la bronquitis de los bronquios gruesos; 2.° la bronquitis de los bronquíos capilares; y referiremos á la segunda forma, ó sea á la bronquitis crónica, el estudio de la dilatacion y la oclusion de los bronquios, sobre el cual se han hecho adelantamientos especiales en estos últimos tiempos.

»1.° Inflamacion aguda de los bronquios gruesos. — Alteraciones patológicas.—Si es muy raro que el médico encuentre ocasion de practicar la necropsia de un sugeto que haya sucumbido tan solo á un ataque de bronquitis, es por el contrario muy comun que se le ofrezca la de abrir los cadáveres de personas, que han sucumbido despues de haber presentado los accidentes de esta afeccion, como complicacion de otra enfermedad. Los datos que se obtienen en estos últimos casos son sin embargo bastante positivos, y de ellos nos hemos servido especialmente para formar la descripcion que sigue:

»La membrana mucosa de los bronquios ofrece con frecuencia una congestion sanguínea, que tiene mucha analogía por sus caractéres con la que se observa en la membrana mucosa gastro-intestinal inflamada. La rubicundez puede estar repartida con igualdad, ó presentarse con mas intensidad en ciertos puntos. Este último caso es indudablemente el mas comun; por lo demas, el color varia desde el rosa bajo hasta el encarnado vivo, púrpura ú oscuro. Rara vez existe una inyeccion fina. A veces se presenta un salpicado de puntos encarnados, y frecuentemente un matiz estenso, uniforme ó variado, que aparece en forma de chapas ó de fajas estrechas, separadas unas de otras, y con intervalos en que la membrana mucosa conserva su estado normal. Esta congestion vascular puede afectar, ya los vasos de la membrana mucosa, ya los del tejido subyacente. Cuando la rubicundez es muy marcada en los primeros bronquios, se propaga comunmente á la terminacion de la traquearteria. Por lo regular, la congestion es circunscrita y poco estensa; á veces ataca un número considerable de tubos bronquiales, y, segun Broussais y Boisseau, cuando ocupa los bronquios de un solo lóbulo, se fija siempre en la parte superior.

»El engrosamiento de la membrana mucosa de los bronquios puede ser efecto del infarto sanguíneo que se ha formado en ella, ó de una alteracion en la nutricion de las partes. La tumefaccion que se observa en los casos de bronquitis aguda no es á menudo otra cosa que un efecto de la hiperemia; este signo se une entonces á la rubicundez, y no es apreciable á los ojos del médico, sino porque disminuye el calibre del conducto que afecta. Se ha observado que á veces era el reblandecimiento una consecuencia de esta modificacion, acaecida en el estado de las partes; esta alteracion nos ha parecido muy rara, y nunca es tan evidente, ni con mucho, como cuando ataca la membrana mucosa gastro intestinal. Segun Boisseau (*loc. cit.*, p. 272), suele llegar el reblandecimiento hasta el punto de reducir la membrana mucosa á una especie de pulpa, en cuyo caso se le observa á trechos sobre la misma membrana, sin ocupar una gran porcion de su superficie. ¿Existe una verdera gangrena de los bronquios, ó se habrá tomado por gangrena el reblandecimiento que acabamos de indicar? Esta cuestion no se halla resuelta definitivamente: lo único que podemos asegurar es, que

la gangrena se ha observado muy rara vez en estas circunstancias.

»Es bastante raro en el caso de que tratamos, que, al abrir el pecho, se deprima el pulmon como cuando no ha sufrido alteracion alguna: suele seguir llenando la cavidad en que estaba encerrado, aunque se levante la pared anterior del torax: esto consiste en que, hallándose mezclado con abundantes mucosidades el aire que llena sus conductos, se escapa con mayor dificultad y permanece contenido en los bronquios, donde antes circulaba libremente. Entonces presentan las vias aéreas un líquido mucoso, opaco, viscoso, mas ó menos tenaz, algunas veces seroso, mezclado frecuentemente con sangre, y que depende de una trasudacion que se ha efectuado despues de la muerte ó en los últimos momentos de la vida. Estos productos de secrecion invaden tambien la traquearteria y la laringe. A veces, aunque no con mucha frecuencia, presenta un carácter purulento el moco bronquial.

»A estas diversas alteraciones vienen á agregarse otras, como por ejemplo, la replecion de las cavidades derechas del corazon y del sistema venoso en general. Pero como estas lesiones no son características de la bronquitis, creemos inútil insistir en ellas.

»Sintomatologia.—La bronquitis, como gran número de enfermedades inflamatorias, es susceptible de presentar una multitud de grados, por lo regular muy leves; unas veces se manifiesta como una simple indisposicion, y entonces es cuando toma especialmente el nombre de *resfriado*; otras es mas intensa, llegando á hacerse una enfermedad importante, y mereciendo fijar la atencion del médico.

»El resfriado puede llegar en algunas horas á su mayor grado de intensidad: frecuentemente se anuncia por algunos accidentes de coriza, cierta fatiga en los miembros y una desazon general. El moco nasal, cuya exhalacion se habia suspendido al principio, empieza á correr con mas abundancia; es claro, limpio, y forma hebra, y mantiene muchas veces en disolucion un principio bastante irritante, para ocasionar la escoriacion de las ventanas de la nariz y del labio superior. A estos accidentes se agregan alguna ronquera, una tos mediana, apenas dolorosa, y la espectoracion de esputos cenicientos ó espumosos. El apetito se halla un tanto disminuido, y los órganos del gusto suelen estar inhábiles para percibir el sabor de los alimentos y de las bebidas; siendo estos los únicos accidentes que se observan en las funciones digestivas. Los latidos del pulso apenas se hallan aumentados en desarrollo y en frecuencia: estos fenómenos se disipan en algunos dias, sin que adquieran nunca tal gravedad, que obliguen al individuo á suspender sus ocupaciones.

»La *bronquitis aguda intensa* presenta un conjunto de síntomas mas imponente, y puede considerarse como una verdadera enfermedad; su descripcion admite perfectamente la division clásica en tres periodos; invasion, estado y declinacion.

»Los fenómenos precursores tienen en este caso alguna analogía con los que anuncian la invasion de la mayor parte de las flegmasías; laxitudes espontáneas, una sensacion de quebrantamiento general, dolores bastante agudos de cabeza, que ocupan generalmente la region frontal, aunque tambien suelen estenderse á todo el cráneo; alternativas de escalofrio y de calor, los accidentes del coriza, algunos dolores en las partes laterales del cuello, cierta dificultad en el acto de la deglucion, una sed bastante viva, anorexia, resentimiento en todo el vientre, estreñimiento, ligera frecuencia y desarrollo del pulso, leve sensacion de opresion, tos seca y corta, ronquera, aceleracion en los movimientos de espiracion é inspiracion; tales son los síntomas que anuncian la invasion de la bronquitis aguda.

»Segun Broussais (*Cours de pathol., etc.; loc. cit.*, p. 212), puede la bronquitis empezar por una afeccion de la garganta ó de la laringe, por una traqueitis con ronquera ó con estincion de voz. «Se ha observado muchas veces, dice el autor que acabamos de citar, una relacion entre las partes en que obra el frio y el órgano por el cual principia la bronquitis: si esta depende de un enfriamiento de la cabeza, se anuncia por la laringitis; si del enfriamiento de la espalda, lo cual se verifica cuando el cuerpo está caliente por delante y se enfria por detrás, como sucede en los campamentos al fuego de los vivaques, empieza la enfermedad por una traqueitis....-Hablando con propiedad, la bronquitis no tiene invasion uniforme é independiente de las causas, pues cada temperamento esperimenta á su modo los primeros fenómenos.»

»Los hechos alegados por el gefe de la doctrina fisiológica, son hasta cierto punto una consecuencia de los que se hallan generalmente admitidos; mas no por eso son menos dignos de ocupar un lugar en este artículo.

»Por lo demas, cualquiera que sea la forma y naturaleza de los accidentes que constituyen el prodromo, luego que la bronquitis se confirma, se manifiesta el mal por accidentes mas característicos; esperimenta el sugeto una sensacion de plenitud, sequedad, calor y hormigueo detrás de la parte superior y media del esternon, algunas veces hasta el apéndice sifoides y la region epigástrica, en los dos lados del pecho, y á menudo en uno solo. Al mismo tiempo se queja de una sensibilidad estraordinaria, que le hace percibir la impresion que ejerce el aire sobre la membrana de los bronquios inflamados, y de una sensacion de dificultad y constriccion al rededor del pecho. Siéntese un dolor, por lo regular poco agudo, en la inmediacion del esternon, y cuyo asiento no puede asignarse con exactitud algunas veces; este dolor es pasajero, obtuso y á veces algo vivo,

uniéndose á él una sensacion de fatiga dolorosa hácia la base del pecho y en la espalda.

»Generalmente es poco pronunciada la dificultad de respirar, pues no es en la inflamacion de los bronquios gruesos donde adquiere la disnea su mas alto grado de intensidad; la respiracion no se acelera sino durante los accesos de la tos y algunos momentos despues. A veces esperimenta el enfermo la necesidad de hacer una inspiracion profunda; pero se contiene por la manifestacion de la tos, que acompaña al menor aumento en los movimientos del torax.

»Este síntoma es el mas importante y penoso de todos los que acompañan á la bronquitis. La accion de hablar, de beber, el menor cambio de posicion, el frio, la acumulacion de esputos en las vias aéreas, son los que mas frecuentemente lo ocasionan: su persistencia es tanto mayor, cuanto mas difícil la espectoracion, y menos abundante el moco que suministra; en general se aumenta por la noche al acostarse, cuando se presenta el paroxismo febril, y se reproduce con fuerza por la mañana, dando lugar á la espulsion de una cantidad abundante de esputos. La tos se manifiesta por una série de sacudimientos, repetidos con mas ó menos frecuencia, por cuya razon se dice que aparece en forma de accesos. Va precedida casi siempre de una sensacion de dificultad y de titilacion, que tiene su asiento en la parte inferior de la traqueartèria, y en el punto en que este ancho conducto se divide en dos bronquios. A veces parece producida por la dislocacion de mucosidades en lo interior de los conductos aéreos, lo cual hace esperimentar al enfermo la sensacion de un hervidero incómodo. Sea de esto lo que quiera, es la tos mas ó menos sonora, á veces sibilante y seca, frecuentemente ronca y sorda, otras veces húmeda y acompañada de un ruido profundo de estertor; no siempre tiene el mismo grado de tenacidad. Cada golpe de tos produce en todo el pecho, pero mas particularmente detrás del esternon y en la direccion de la traqueartería, dolores mas ó menos vivos, á veces dislacerantes, con sensacion de quemadura, que persiste en ocasiones despues de la tos. Al mismo tiempo se verifica hácia los tegumentos de las partes superiores una congestion sanguínea, cuya intensidad es proporcionada á la fuerza y persistencia de la tos. Se hinchan las venas yugulares, se pone encarnado y abotagado el rostro, hay lagrimeo, y fatiga al enfermo una cefalalgia intensa supraorbital. Tambien el vientre se halla agitado de sacudimientos penosos; se manifiestan dolores mas ó menos intensos, que tienen su asiento en la region del epigastrio, muchas veces en la de los hipocondrios, y que suelen propagarse hasta el bajo vientre. Cuando se prolongan los accesos de tos, pueden sobrevenir náuseas y aun vómitos, que terminen el acceso: este accidente es muy comun en la bronquitis de los niños.

»Los esputos varian en cuanto á su aspecto y abundancia, segun que se observan en los primeros dias de la bronquitis, ó en su periodo mas avanzado. Mientras que la tos permanece seca y sibilosa y persisten los accesos, es difícil y laboriosa la espectoracion, y solo produce esputos poco abundantes, salados, viscosos, semi-trasparentes, espumosos, y algunas veces estriados de sangre. Si la enfermedad es mas antigua y la tos mas rara y menos seca, se espectoran los esputos con mas facilidad, son menos abundantes, opalinos, semi-trasparentes, tirando un poco á amarillos, mezclados á veces con el líquido viscoso y trasparente de los primeros dias, y nadando otras en medio de un fluido salival bastante abundante, que aumenta en la apariencia su cantidad. A poco tiempo se hace la materia espectorada amarilla, opaca, consistente, y en algunos casos verdosa; se adhiere con bastante fuerza á la parte superior del vaso, ó sobrenada en una mucosidad semi-trasparente y fluida, ó permanece suspensa en medio de ella. Estos esputos no exhalan por lo regular ningun olor.

»El doctor Copland (*loc. cit.*, p. 251) cree que los esputos constituyen uno de los signos mas característicos de la bronquitis. En su opinion, á medida que es mas pronunciada su viscosidad, es tambien mas intensa la inflamacion, y aun añade que, en ciertas circunstancias, puede asegurarse solo por la inspeccion de los esputos, si la enfermedad pasa francamente á la resolucion, ó si sufre un ligero aumento; en una palabra, apreciar los cambios que caracterizan su curso. Cuando los esputos disminuyen de cantidad y se hacen de repente viscosos, puede anunciarse una recrudescencia; por el contrario, si se aumentan y adquieren una fluidez estraordinaria, puede inferirse que no tardará en verificarse la resolucion. La percusion no suministra al médico sino síntomas negativos; percutido el torax, resuena bien en todas sus regiones, y, aunque el mal haya llegado á su mayor intensidad, no sufre alteracion alguna la sonoridad torácica.

»La palpacion de las paredes torácicas revela á veces la existencia de ronquidos ó silbidos, que dependen del paso del aire á los conductos bronquiales, dando lugar á un estremecimiento de la pared torácica enteramente particular, que es al mismo tiempo sensible para el enfermo y para la persona que lo observa.

»La auscultacion, sobre todo, suministra algunos datos importantes, que contribuyen mucho á la exactitud del diagnóstico. Aplicando el oido al pecho, con estetóscopo ó sin él, se percibe al principio del mal una respiracion dura, seca, que proviene sin duda de la aceleracion de los movimientos respiratorios, y de la sequedad de los conductos aéreos; pero muy pronto, y muchas veces sin que haya sido posible notar los fenómenos que acabamos de indicar, se oye un estertor sonoro, grave, seco,

que se desarrolla principalmente en el momento de la espiracion, y que á veces es reemplazado por un silbido mas ó menos agudo, que se efectúa tambien durante la espiracion. Cuando se restablece y aumenta la exhalacion pulmonal, suspendida al principio, toma el estertor poco á poco el carácter de mucoso ó de bronquial húmedo. Sin embargo, rara vez es tan general este último como el sibilante ó de ronquido. La estension que ocupan estos ruidos anormales, está en relacion con la del mal: en general son mas pronunciados detrás que delante, y mas en la parte inferior que en la superior. Por lo demas, los estertores que acabamos de describir varian en cuanto á su naturaleza y asiento, segun se observan por la mañana, por la noche ó al medio dia, segun que se les estudia durante ó despues de los sacudimientos de tos, ó segun que es mas ó menos fácil la espectoracion. A pesar de que es muy raro que se suspenda la espansion pulmonal, se ha dicho sin embargo que puede disminuir de intensidad ó abolirse enteramente, á consecuencia de la oclusion de los conductos bronquiales, por la materia de los esputos. En tal caso, la suspension de los ruidos respiratorios no es mas que momentánea, y se observa el restablecimiento repentino del murmullo vesicular, despues de un esfuerzo de tos ó de la espectoracion de algunos esputos.

»Al principio de la bronquitis presenta el pulso comunmente alguna aceleracion; la arteria está desarrollada, resistente y llena; el corazon late con fuerza, levanta enérgicamente la pared torácica, y sus ruidos resuenan en una grande estension del pecho. La cara está rubicunda, y á veces algo hinchada, la mucosa nasal y las conjuntivas son asiento de una inyeccion sanguínea bastante viva, y los labios están encendidos y voluminosos. Cuando la bronquitis tiene algunos dias de fecha, disminuye este movimiento febril, y cesan absolutamente los accidentes que acabamos de describir, ó no se presentan sino en los paroxismos de la noche y en las exacerbaciones de la enfermedad.

»Los accidentes nerviosos, la cefalalgia, el quebrantamiento de miembros, los dolores del pecho y del vientre, solo se observan en el primer periodo de la enfermedad; pero si esta es intensa, continúan por mas tiempo y no ceden hasta el momento de la resolucion.

Segun Broussais (*loc. cit.*, p. 417), los dolores de cabeza son de varias especies: los del coriza, que consisten en una sensacion de pesadez; los del aparato muscular cefálico, que son un resentimiento de los músculos de la cabeza, á consecuencia tal vez de la impresion del frio; los que resultan de los sacudimientos de tos, que acumulan la sangre en la cabeza, sobre todo en las personas pletóricas, cuya circulacion es difícil, y que no han sido sangradas.

En algunos individuos, va precedida cada exasperacion de ligeros escalofrios; en otros hay un recargo mas fuerte cada dos dias. En general, es tanto mas viva y tenaz la tos, cuanto mas pronunciado el calor febril; si sobreviene algun mador, disminuyen los fenómenos de la congestion pulmonal.

Los sudores no son abundantes sino cuando la enfermedad marcha á su resolucion. A veces sobrevienen epistaxis á consecuencia de los sacudimientos de la tos, produciendo algun alivio y una disminucion de la cefalalgia.

Al principio son las orinas poco abundantes y de un color muy subido; cuando la bronquitis llega á su término, se enturbian y deponen un sedimento mas ó menos considerable.

»La lengua está blanca en su centro y en su base, y de un encarnado mas ó menos vivo en los bordes; se queja el enfermo de un gusto pastoso y amargo en la boca, y de que percibe con dificultad el sabor de los alimentos; es viva la sed, sobre todo en los momentos de la invasion y al principiar los paroxismos; en las demas épocas es generalmente poco viva, y aun ciertos enfermos repugnan tomar las bebidas que se les ordenan; á veces es la deglucion algo dolorosa, sobre todo cuando la inflamacion se propaga á la laringe y á la faringe; el apetito es absolutamente nulo; no se manifiestan náuseas ni vómitos sino en el momento de los mas violentos golpes de tos; hay estreñimiento en los primeros dias de la enfermedad, y sucede con frecuencia que, en los últimos tiempos y hácia la época de la convalecencia, se presenta la diarrea como crisis favorable. Hé aqui los términos en que Chomel y Blache han espuesto la marcha ordinaria de la bronquitis: «En general, cuando es intensa esta enfermedad, presenta en su curso tres periodos diferentes: en el primero hay calor vivo en el pecho; tos frecuente y seca; espectoracion de una materia clara, trasparente y sin viscosidad; opresion marcada; piel seca, y pulso generalmente lleno y duro: en el segundo es mas húmeda la tos y mas consistentes los esputos; en el tercero cesan el calor del pecho y la disnea; es mas rara la tos; los esputos son opacos y algunas veces puriformes; la tos húmeda; la orina mas abundante y á veces sedimentosa; sobreviene una ligera diarrea; se restablece el sueño; cesa el movimiento febril y se reproduce el apetito. Tal es la marcha ordinaria de esta afeccion, cuya *duracion* media es de dos á seis semanas» (*Dict. de med.*, t. VI, p. 41 y 42).

»Broussais (*loc. cit.*, p. 419) espone con este motivo algunas ideas, que parecen enteramente conformes con lo que se observa diariamente en la práctica. Segun él, el curso de la bronquitis está subordinado á los modificadores, y no tiene nada de absoluto. Si se sustrae el enfermo á las causas que la han ocasionado, no será grave la bronquitis, ni habrá congestion considerable en las vísceras; sino que despues de siete ú ocho dias de tos, cesarán los dolores de los bronquios y el movimiento fe-

bril; se disipará la desazon; el enfermo arrojará esputos mucosos, y entrará de una vez en convalecencia. Generalmente, como la bronquitis es poco dolorosa, como desarrolla pocas simpatías y permite al sugeto salir y ocuparse de sus negocios, no se le aplica tratamiento alguno, aun cuando el enfermo la contraiga una, dos, tres ó mas veces. Personas hay que pasan un invierno entero atacadas incesantemente de bronquitis. No sucede lo mismo en el verano, en cuya estacion, si el sugeto es bien constituido, llega la enfermedad á su punto de coccion ó madurez en cuarenta y ocho horas, y desaparece enteramente. La bronquitis es por lo tanto una enfermedad proteiforme.

»La inflamacion de la membrana mucosa de los bronquios afecta diversas TERMINACIONES: unas veces cede la enfermedad por resolucion; otras se trasforma, en cuyo caso se observan varias particularidades: 1.° la inflamacion de los bronquios gruesos se estiende á los conductos capilares, y se convierte en una bronquitis capilar; 2.° la bronquitis aguda pasa al estado crónico; 3.° esta misma bronquitis produce accidentes mortales. No mencionaremos aqui la perineumonia, que suele desarrollarse bajo la influencia de la bronquitis; pues ya volveremos á hablar estensamente de esta cuestion al tratar de la bronquitis capilar; tampoco indicaremos la influencia de la bronquitis en la produccion de los tubérculos, porque esta cuestion pertenece al estudio de la bronquitis crónica.

»Cuando la enfermedad termina por resolucion, se hace mas rara y menos tenaz la tos; desaparecen totalmente los dolores del pecho; la respiracion es enteramente libre; no hay espectoracion de esputos sino por la mañana, y estos son menos abundantes, opacos y espesos sin viscosidad; la espansion vesicular se efectúa como en el estado normal; desaparecen todos los accidentes generales, y comienza á dispertarse el apetito; las orinas son mas abundantes y deponen un sedimento en forma de copos.

»Si la inflamacion se propaga desde los bronquios gruesos á los que solo tienen un pequeño calibre y constituyen las últimas ramificaciones del árbol aéreo, disminuye el dolor sub-esternal, para venir á fijarse en la base del pecho; se aumenta la disnea, la tos es frecuente y se reproduce por accesos, que se presentan con cortos intervalos, y no ceden sino con mucha dificultad; se manifiestan ruidos particulares á la auscultacion; toman mas gravedad los fenómenos de reaccion, y se hace la enfermedad mas temible.

»Cuando la bronquitis tiende á pasar al estado crónico, se prolonga mas allá de su término ordinario, y se localiza hasta cierto punto en los bronquios, disipándose las alteraciones generales que la acompañaban. Otras veces consiste solo en una pequeña tos seca, que dura mucho tiempo, y deja al enfermo muy predispuesto á volver á sufrir los accidentes agudos.

»Rara vez tiene lugar la terminacion mortal en los individuos que sufren una inflamacion de los bronquios gruesos. Broussais (*loc. cit.*, pág. 420) se atreve á asegurar que no muere ningun enfermo de bronquitis, la cual, dice, es una enfermedad demasiado ligera, y no altera tanto la economía, que pueda producir por sí sola una terminacion funesta. Sin embargo, parece que alguna vez ha sucedido lo contrario, como lo prueban las siguientes palabras de Chomel y Blache (*loc. cit.*, página 42): «Esta terminacion se observa especialmente en las dos estremidades de la vida, y la preceden y anuncian la supresion de los esputos, el aumento de la disnea y la aparicion de un estertor mas ó menos fuerte.» Obsérvase sin embargo, que en las personas que sucumben con los síntomas de una bronquitis aguda intensa, se encuentra frecuentemente, ademas de las lesiones que se refieren á esta enfermedad, ya una inflamacion del tejido pulmonal, de las pleuras ó del pericardio, ya una alteracion orgánica de los pulmones ó del corazon.

»La CONVALECENCIA de la enfermedad que acabamos de describir no debe ser larga; pues toda vez que la inflamacion de los bronquios no dé lugar á la manifestacion de síntomas importantes, no puede atacar las funciones de la nutricion, ni modificar profundamente el estado habitual de la salud.

»Ya hemos notado la frecuencia de las recidivas en esta enfermedad; circunstancia que acompaña generalmente á las flegmasías de las mucosas, y que no debe estrañar el médico, puesto que la resolucion se verifica con lentitud, y muchas veces de un modo incompleto. Por otra parte, es muy difícil sustraerse completamente á las influencias que dan lugar á la bronquitis, y esta circunstancia contribuye tambien á facilitar las numerosas recaidas que se observan comunmente.

»Las COMPLICACIONES de la bronquitis son bastante numerosas; ya hemos observado que rara vez se limita la inflamacion á la membrana mucosa de los bronquios gruesos. El coriza, la angina gutural, la angina tonsilar, la laringitis, la laringo-traqueitis, la neumonia, la pleuresia, la pleurodinia, el enfisema pulmonal, y frecuentemente tambien una ligera irritacion inflamatoria del tubo digestivo, preceden, acompañan, y algunas veces suceden á las flegmasías de los bronquios. El coriza y las anginas sobrevienen comunmente como fenómenos precursores; la neumonia, la pleuresia y la pleurodinia complican su curso; y el enfisema y las alteraciones de las funciones digestivas son frecuentemente sus consecuencias. Estas diversas complicaciones merecen fijar la atencion del médico; y no pudiendo describirlas en este párrafo, nos proponemos presentar algunas consideraciones sobre la inflamacion pulmonal, que aumenta con tanta fre-

cuencia la gravedad de la bronquitis capilar, al trazar la historia de esta enfermedad.

»Diagnostico.—Los caracteres que en la bronquitis suministran la tos, la materia de la espectoracion y los signos físicos obtenidos por medio de la percusion y de la auscultacion, son nuestros guias mas seguros en el diagnóstico de esta enfermedad. Las nociones que acabamos de esponer bastan, en nuestro concepto, para facilitar á la pesona menos esperimentada el conocimiento de esta afeccion; sin embargo, como muchas veces es importante apreciar exactamente la estension de la lesion y su existencia en el estado simple ó complicado, creemos necesario insistir en algunos pormenores, que no dejarán de ser aplicables en la práctica.

»En el primer grado de la bronquitis aguda, produce esta la hinchazon de la membrana mucosa, y por consiguiente la disminucion del calibre de los conductos; esta modificacion produce un cambio en el ruido respiratorio; el estertor bronquial es seco y sibilante en el momento de la espiracion, y adquiere un timbre grave, que lo asemeja al sonido que producen las cuerdas mas gruesas del violonchelo, ó al arrullo de la paloma; lo cual indica constantemente que la afeccion ocupa un tubo bronquial grueso.

»El estertor mucoso anuncia que existen mucosidades, mas ó menos abundantes, agitadas por el aire á su paso por los bronquios, y que ha llegado el mal á su segundo periodo: las burbujas son anchas y desiguales, lo cual denota tambien que la enfermedad reside en los bronquios gruesos.

»La tos es fuerte, sonora y algunas veces sibilante en el primer periodo. En la coqueluche se reproduce por accesos, interrumpidos por inspiraciones sibilantes, seguidos frecuentemente de vómitos, y que producen siempre la espulsion de un líquido viscoso, abundante y semi-trasparente, lo cual no se verifica en los casos ordinarios de bronquitis. En el croup es ronca, seca, sorda; suena como si se concentrase en lo mas profundo de la laringe; parece como ahogada por una inspiracion corta, seca y sibilante; en la laringitis presenta tambien ronquera; pero es ruidosa con espansion hácia fuera; y escita un dolor mas ó menos vivo, acompañado comunmente de una sensacion de desgarradura, que tiene su asiento al nivel del cartílago tiroides. En la neumonia es frecuente, corta, muchas veces muy fuerte, y va acompañada en algunos casos de un ruido como metálico; en la pleuresia es corta, seca, entrecortada, tenaz y muy dolorosa.

»Los esputos de la bronquitis aguda de los bronquios gruesos no pueden confundirse con los que proceden de una flegmasía pulmonal, del croup, ó de la coqueluche, y son tambien muy distintos de ese líquido seroso, salival, que arrojan los sugetos atacados de pleuresia.

»El dolor en la bronquitis es general, y tiene especialmente su asiento detrás del esternon, entre los hombros y en la parte superior de la espalda; no es lateral ni limitado, como el dolor que acompaña y caracteriza la neumonia, la pleuresia y la pleurodinia.

»En la bronquitis no se prolongan mucho generalmente los fenómenos febriles, ni se presentan al principio con escalofrios violentos, como en la pleuresia y la neumonia.

»Estas consideraciones concurren á probar, que el diagnóstico de la inflamacion aguda de los bronquios gruesos casi nunca puede ser difícil; mas adelante veremos que no sucede lo mismo en todos los casos de bronquitis.

»Pronóstico.—Los hechos que hemos indicado al tratar de las terminaciones ordinarias de la inflamacion aguda de los bronquios gruesos, demuestran que esta enfermedad es comunmente de una resolucion bastante fácil, por lo cual su pronóstico es generalmente favorable. Se necesita que la bronquitis sea á un mismo tiempo muy intensa, y ocupe una grande estension; que ataque á individuos muy débiles, como niños, viejos, ó personas afectadas de una enfermedad orgánica de los pulmones ó del corazon; para que acarree una terminacion funesta y dé lugar á un pronóstico grave. Se ha admitido que la bronquitis es comunmente mas grave, cuando aparece bajo la forma epidémica, que cuando ataca á individuos aislados.

»Etiologia.—Segun muchos médicos, hay ciertas constituciones físicas del cuerpo, que predisponen al hombre á los ataques de la bronquitis. Los sugetos débiles, blandos y linfáticos, en quienes son poco enérgicos los actos de reaccion, y que ademas acostumbran usar de muchas precauciones para sustraerse á la nociva influencia de los cambios repentinos de la atmósfera, son precisamente los que sufren con mas frecuencia los ataques de la bronquitis.

»Las personas obesas, que se mueven con dificultad y están espuestas á sudar bajo el influjo de la menor accion muscular, se hallan en el mismo caso.

»Los viejos, que por un estado particular de los órganos centrales de la circulacion están sujetos á una congestion habitual del parenquima pulmonal, son atacados tambien de la inflamacion bronquial, siempre que se verifica algun descenso de temperatura en la atmósfera. Es de advertir que en estos últimos pasa muy fácilmente la bronquitis al estado crónico.

»Se ha dicho que los niños están espuestos á contraer frecuentemente esta enfermedad. No puede negarse este hecho; pero débese observar, que la inflamacion en esta edad se fija con mucha frecuencia en las últimas ramificaciones de los bronquios, lo cual dá lugar á fenómenos particulares, de que haremos una descripcion aparte.

»Los individuos atacados de enfermedades

del corazon ó de tubérculos pulmonales; los que entran en convalecencia despues de una enfermedad larga que ha modificado notablemente su salud, y los atacados de fiebre tifoidea, contraen con facilidad la inflamacion de los bronquios gruesos; este es un hecho averiguado y que no ofrece la menor duda.

»Algunos observadores asíduos han apreciado la influencia del sexo en la produccion de la enfermedad de que tratamos. Louis (*Rech. sur la pht. pulm.*, p. 256) encontró que, de ciento cuarenta y nueve casos de catarro pulmonal observados por él en el espacio de tres años, solo cincuenta y dos, ó lo que es lo mismo, cerca de una tercera parte, habian recaido en mujeres. En un cálculo análogo hecho por Rufz (*Compte rendu de la clinique de* Rullier, 1832, p. 76), se encontró que, de sesenta y un casos de bronquitis observados por dicho autor, cuarenta y uno correspondian á hombres y veinte á mujeres: este resultado es absolutamente conforme al de Louis.

»Parece que ciertas profesiones esponen á contraer mas frecuentemente la bronquitis; de este número son las que obligan á los trabajadores á vivir en una atmósfera cargada de moléculas pulverulentas, como sucede á los yeseros, modeladores de estátuas (Patisier, *Traité des maladies des arteres*, p. 100), á los panaderos, á los pasteleros, molineros, almidoneros, etc., á los que cardan el lino y el cáñamo, á los colchoneros, manguiteros, plumeros, hilanderos de algodon, etc., que están muy sujetos á la bronquitis por efecto de las circunstancias particulares que los rodean. Chomel y Blache dicen, que estas aserciones están destituidas de fundamento (*loc. cit.*, p. 36); Andral ha tenido ocasion (*Notes et adit.*, etc., p. 94) de estudiar la enfermedad de los habitantes de Meunes (Loir et Cher), que se ocupan habitualmente en cortar piedras de fusil; y duda que la introduccion de las moléculas pulverulentas de la silice en los bronquios sea la que produzca en estos desgraciados los accidentes de las funciones respiratorias, que los llevan al sepulcro en la flor de su edad. En otra parte (p. 242) recuerda las investigaciones de Parént du Chatelet, sobre el estado del pecho de gran número de trabajadores que vivian habitualmente en una atmósfera estraordinariamente cargada de polvo; haciendo observar que los individuos bien constituidos no contraian enfermedades relativas á esta causa. Sin embargo, segun los datos estadísticos de algunos condados de Inglaterra, y con especialidad sobre los afiladores de Sheffield, parece demostrado que los que trabajan en seco llegan á una edad menos avanzada, que los que mojan sus piedras en agua. Estos diferentes hechos, y otros datos que podríamos citar, si no temiésemos entrar en pormenores demasiado estensos, demuestran que la cuestion no está suficientemente resuelta, y que todavía no se ha determinado con bastante exactitud la influencia que ejerce en la produccion de los accidentes de la bronquitis una atmósfera cargada de moléculas pulverulentas.

»En general debe advertirse, que los individuos se hallan tanto mas espuestos á contraer la bronquitis, cuanto mayor es el número de veces que anteriormente la han padecido. Ademas, los autores admiten una especie de predisposicion particular, ya innata, ya adquirida, en virtud de la cual algunos sugetos son atacados muchas veces al año de esta afeccion, sin ninguna causa apreciable. Riedlin (*Linneæ med. aun.*; 1669), citado por J. Frank, habla de una mujer, que padecia un catarro habitual durante los calores del estío, y cuya tos no cesaba hasta la entrada del invierno.

»Sin embargo, estas causas predisponentes no bastan por sí solas para producir la enfermedad que nos ocupa; sino que ademas se necesita en lo general una influencia esterior, que provoque su desarrollo.

»El frio, dice Broussais (*loc. cit.*), produce la bronquitis de diversas maneras. En primer lugar, puede obrar por el aire atmosférico: un aire caliente que se enfria repentinamente, ó lo que es lo mismo, la esposicion á un aire frio saliendo de un sitio caliente; la sustitucion repentina de vestidos frios ó ligeros á otros de mas abrigo; la permanencia de vestidos húmedos sobre la piel; la esposicion á una corriente de aire; ciertas prácticas higiénicas que obligan á descubrir la piel y á enfriarse, como las fricciones, la aplicacion de las sanguijuelas ó del hielo; una caida en el agua; el enfriamiento y la horripilacion que resultan de las pasiones, como el miedo, el horror, la vista de un objeto espantoso, de un espectáculo horrible, real ó figurado; la percusion del viento estando parado, los escalofrios, los accesos de fiebre intermitente, el abandono de los vestidos de lana á que Sydenham, habitante del pais frio y húmedo de Inglaterra, atribuye las mas graves enfermedades de pecho, y que no puede permitirse impunemente en aquel pais antes del solsticio de estío; todas estas causas, que son otros tantos modos de recibir la influencia del frio, pueden producir la bronquitis ú otras enfermedades mas graves. Todas ellas ejercen una accion indirectamente estimulante; disminuyen la accion de la piel, sustrayéndole el calórico, y con esta sustraccion hacen retirar la sangre ó le impiden llegar á la periferia. Tan cierto es esto, cuanto que el frio se usa como antiflogístico, ó como medio de arrojar la sangre de una parte en que está acumulada, de prevenir que se forme una inflamacion, ó de combatirla cuando es reciente. Al obligar á la sangre á que se retire de la piel, disminuye el frio las escreciones y les cierra una salida; pero como es preciso que la sangre se depure exhalando en la atmósfera con su agua supérflua varios principios escrementicios, es indispensable que encuentre otro emuntorio; y le halla comunmente en los riñones, á veces en el conducto digestivo, y con mucha frecuencia en

los bronquios; en razon de que en el pecho es donde se acumula mayor cantidad de sangre, y de que las vísceras mas sanguíneas son las que sirven de foco á los reflujos y concentraciones, cuando se disminuye esteriormente la circulacion. Estos reflujos van acompañados necesariamente de un aumento de exhalacion y secrecion de los folículos mucosos, que puede convertirse en inflamacion.»

»Hemos creido necesario recordar esta teoría de Broussais, por la aceptacion con que ha sido recibida del público; pero es útil advertir, que si la impresion repentina ó prolongada del frio, y principalmente del frio húmedo, cuando el cuerpo está acalorado, es la causa ocasional mas ordinaria de la bronquitis; no parece, sin embargo, bastantemente demostrado para muchos patólogos que, ni el escalofrio febril, ni el enfriamiento y la horripilacion que resultan de diversos movimientos apasionados, sean capaces de producir el catarro pulmonal: bajo este aspecto no están generalmente admitidas las aserciones de Broussais.

»Las variaciones repentinas de la temperatura favorecen evidentemente el desarrollo de la bronquitis; así es que esta enfermedad reina mas particularmente en invierno, en la primavera y el otoño. Andral (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. VII, p. 406) observa, que de cincuenta y seis epidemias notables de catarros pulmonales que han reinado en Europa desde el siglo XIV hasta el presente, solo veinte y dos han tenido lugar en el invierno, mientras que de las restantes se verificaron doce en la primavera, once en el otoño y cinco en el estío. Entre las otras cuatro hubo dos que duraron todo un año, una que duró el invierno y la primavera, y otra que se dilató durante el otoño, el invierno y la primavera. Añade en otro lugar este mismo patólogo (*Notes et ad.*, p. 48), que la costumbre de abandonar demasiado pronto los vestidos de invierno, es la causa que produce las muchas afecciones de pecho que se observan en primavera. Federico Hoffmann, (*Med. rat. syst.*, t. IV, p. 125) habia indicado mucho tiempo hace en términos muy precisos estas diversas circunstancias.

»Vemos, pues, que la bronquitis puede atacar de repente á gran número de individuos y presentarse en forma epidémica; pero entonces se asocia las mas veces con otros accidentes que modifican sus caractéres. Así es que en muchos casos complica á la escarlatina, ó recorre epidémicamente una grande estension de territorio, presentándose con alteraciones nerviosas é intestinales, que hacen de la enfermedad epidémica una afeccion enteramente particular, que se ha descrito con el nombre de *grippe* (V. esta palabra). No podemos entrar en ningun pormenor circunstanciado sobre esta materia.

»La bronquitis puede resultar tambien de causas directas, como la inspiracion de un aire muy frio ó muy ardiente, de sustancias irritantes, gaseosas, y aun de cuerpos en estado líquido. Broussais ha visto personas que se han resfriado por la introduccion de algunas gotas de agua en la tráquea. Mencionan tambien muchos autores la influencia de la retropulsion de un exantema, de una erupcion cutánea, cualquiera que sea su carácter, de la supresion de una hemorragia habitual, del flujo ménstruo, etc., en la produccion de la bronquitis. Federico Hoffmann (*loc. cit.*, p. 12) enumera estas causas del catarro pulmonal y discute su modo de accion. Como estos hechos se han anticuado, ciertas personas, suponiendo probablemente que fueron admitidos en su orígen sin bastantes pruebas, no se atreven á mencionarlos en sus descripciones. No pretendemos nosotros juzgar el fundamento de sus escrúpulos: solo recordaremos, para terminar, el modo cómo Broussais ha tratado últimamente esta cuestion: «Tenemos ademas, dice este autor (*loc. cit.*, p. 411), las influencias que provienen de los demas órganos. Puede disminuirse una secrecion en la piel, y sobrevenir en su consecuencia una supersecrecion de los bronquios; puede cesar una hemorragia y presentarse en seguida una bronquitis; pero las mas veces no obran estas causas por sí solas; y, si examinamos las cosas mas de cerca, vemos que casi siempre hay una influencia simultánea del frio.» Han creido algunos que el retroceso de la gota puede ocasionar á veces la bronquitis; opinion adoptada en el artículo ya citado del doctor Villiams (*The cicl.*, p. 214).

»No insistiremos mas en estas consideraciones, porque debemos completar el estudio etiológico de la bronquitis, al describir la inflamacion de los bronquios capilares y el catarro pulmonal crónico.

»TRATAMIENTO.—El tratamiento de la inflamacion aguda de los bronquios gruesos, varia segun los diversos grados de intensidad de esta flegmasía. La misma medicacion que alcanza en ciertos casos á disipar completamente en pocos instantes los accidentes de un simple resfriado, podria exasperar una bronquitis algo intensa, y esponer al individuo afectado á accidentes temibles. Es, pues, conveniente, conocer bien las indicaciones, antes de decidirse á elegir estos ó aquellos auxilios terapéuticos.

»Contra el simple resfriado se han preconizado los medios mas diversos. Unos han recomendado el uso de una medicacion antiflogística poco activa; otros el de los escitantes; y otros, en fin, el de los revulsivos, y particularmente de los purgantes y de los escitantes de la piel.

»La medicacion antiflogística consiste en la aplicacion de las reglas siguientes: el uso habitual de una de esas bebidas dulcificantes que se designan con el nombre de pectorales, como la infusion de malvas ó de flor de violeta, los cocimientos de harina de avena, de pasas ó dátiles, la disolucion de goma arábiga, etc., dulcificadas con azúcar, miel, jarabe de goma, de culantrillo, de malvavisco, etc. Las tisanas de-

ben tomarse con intervalos bastante largos, á una temperatura suave, mas bien caliente que fria, y en cortas cantidades. Si el enfermo lo desea, se puede consentir su mezcla con una tercera parte de leche fresca. Las pastas de malvavisco, de liquen, de goma, las pastillas contra la tos, que están por lo regular compuestas con una mezcla de esta última sustancia con azúcar, y un estracto vegetal ligeramente narcótico, pueden tambien ser muy útiles. El enfermo debe guardar silencio; permanecer en la cama ó en su cuarto, teniendo cuidado de observar una dieta absoluta, y no tomar mas que caldos ligeros, alguna taza de té con leche ó de leche caliente, preparaciones que pueden bastar á su alimentacion durante uno ó dos dias. Tambien se administrará una lavativa emoliente, y se le hará tomar por la noche un baño de pies caliente, y que ademas podrá hacerse escitante con la adicion de cierta cantidad de harina de mostaza, de cenizas vegetales, ó con algunas gotas de ácido hidro-clórico. Por este medio se conseguirá en algunos dias disminuir los accidentes del resfriado, sin comprometer al enfermo con una medicacion capaz de exasperar su enfermedad.

»Laennec (*Auscult. med.*, tomo I, pág. 152, 2.ª edic.) espone en los términos siguientes las ventajas de la medicacion escitante: «Hay otro método igualmente popular, y conocido desde muy antiguo, aunque los médicos se hayan ocupado muy poco de él, tal vez á causa de las alteraciones que puede ocasionar, y es el uso de los espirituosos: el vino caliente, el aguardiente quemado y el ponche, son los medios que comunmente se emplean. Este tratamiento es ciertamente heróico en un gran número de casos. Vemos muchas veces que un resfriado que parecia deber ser muy intenso, se corta asi repentinamente en el espacio de una sola noche. El temor de cambiar el resfriado en perineumonia es sin duda lo que impide á los prácticos hacer un uso habitual de este método. Por mi parte confieso que he participado en algun tiempo de este temor; pero como luego no he visto nada que pueda justificarlo, uso en la actualidad de los espirituosos, siempre que no existen contraindicaciones evidentes, como serian una inflamacion bien marcada del estómago ó de los intestinos, una constitucion evidentemente sanguínea ó demasiado irritable para permitir el uso de las bebidas alcohólicas, ó una afeccion catarral bastante violenta, para hacer temer que sobreviniesen la perineumonia ó el croup.

»Por lo regular hago tomar al enfermo, en el momento de acostarse, una onza ú onza y media de aguardiente, dilatado en doble cantidad de una infusion muy caliente de violetas, dulcificada con suficiente cantidad de jarabe de malvavisco.

»La administracion de este medicamento va seguida comunmente por las mañanas de un sudor bastante copioso, aunque muchas veces se cura el resfriado desde los primeros dias sin que sobrevenga sudor. Si no es completa la curacion, se continúa con este método por espacio de muchos dias seguidos.

»En la época de la invasion del resfriado es cuando principalmente produce brillantes efectos esta medicacion, la cual no es tan eficaz cuando ha principiado ya la espectoracion.

»Broussais cree, que de todos los métodos de tratamiento preconizados, este es el menos seguro; y dice que no se atreveria á aconsejarlo, ni aun en aquellos individuos que lo hayan usado muchas veces con buen éxito, porque pueden hallarse en una situacion que no sea favorable á la revulsion, y no quiere cargar con la responsabilidad de semejante tratamiento (*loco citato*, p. 422).

»En nuestra opinion está demostrado que esta medicacion por los escitantes, usada oportunamente, es decir, al principio del resfriado, y cuando no haya contraindicacion evidente, como una inflamacion del estómago ó de los intestinos, una constitucion evidentemente sanguínea ó demasiado irritable, ó una afeccion catarral bastante violenta para hacer temer una perineumonia, debe producir una resolucion mucho mas pronta que el uso de los remedios antiflogísticos. Sin embargo, como aplicándola mal puede ser peligrosa, no nos atreveríamos á preconizarla, y aun creemos que en general será bueno no recurrir á ella.

»Segun Meriadec Laennec (*Notes et add.*, página 53) puede sustituirse el opio al alcohol, si se teme la accion embriagadora de este último. Una onza de jarabe de diacodion, ó de jarabe de opio, tomada de una sola vez por la noche en una taza de tisana muy caliente, determina el sudor con mas seguridad todavía que el ponche, y ofrece ademas la ventaja de calmar la tos; pero este remedio, como el anterior, debe emplearse con mucha prudencia y reserva.

»El doctor Williams (*loc. cit.*, p. 316) recomienda el siguiente método terapéutico, con el cual dice haber obtenido las mayores ventajas. Al aparecer los primeros síntomas, hace tomar al enfermo dos ó tres granos de raiz de ipecacuana pulverizada, ó de polvos de James (súlfuro de antimonio y asta de ciervo, calcinados y pulverizados) con el fin de producir un efecto purgante. Ordena al enfermo un baño de pies muy caliente, y lo hace colocar inmediatamente despues en la cama tambien caliente, cubriéndolo con suficiente número de mantas; en seguida provoca la traspiracion haciendo beber al enfermo algunas bocanadas de cocimiento ligero de harina de avena, caliente, ó de agua de cebada, ó de cualquiera otra bebida análoga. Si la perspiracion cutánea se efectúa con prontitud, y se obtiene el efecto purgante que se esperaba, se disipa repentinamente el resfriado; y desde entonces solo se necesita permanecer un dia mas en casa y abstenerse de carnes y del uso de vino, para que sea enteramente completa la curacion.

»Fácilmente se concibe la razon de que métodos tan diversos hayan encontrado aprobadores sinceros é ilustrados, considerando que la bronquitis ligera, conocida con la denominacion de *resfriado*, se cura perfectamente por medio de simples precauciones higiénicas, como son las de usar un vestido mas caliente, evitar la humedad y el frio, y guardar el mayor silencio posible. Pero estos medios serian enteramente insuficientes en los casos de bronquitis intensa, en los cuales debe obrar el médico con energía y conforme á indicaciones mas precisas: tal es el estudio que debemos emprender ahora.

»Varios métodos de tratamiento han preconizado los autores, con el fin de disipar los accidentes que caracterizan la bronquitis aguda. Unos han recomendado el uso de las emisiones sanguíneas, de las bebidas diluentes y el tratamiento antiflogístico riguroso; otros han insistido en el uso de los eméticos; estos han elogiado los purgantes; aquellos la administracion de las preparaciones narcóticas, y algunos parece que cuentan con los medios revulsivos que producen una derivacion hácia la piel, como los vejigatorios y las preparaciones diaforéticas. ¿Deberemos creer que son útiles indistintamente estas diversas medicaciones? ó por el contrario ¿deberá suponerse que su uso esté recomendado por el estado particular de cada individuo? Creemos que debe admitirse esto último, y que por lo mismo es indispensable entrar en algunos pormenores sobre las indicaciones que exigen el uso de los antiflogísticos, de los eméticos, de los purgantes, de los calmantes y de los revulsivos cutáneos.

»Cuando la bronquitis se ha desarrollado con escalofrios y una fiebre intensa; cuando el pulso es fuerte, resistente y lleno, la respiracion frecuente, la tos seca y tenaz; cuando el pecho y la cabeza están doloridos, son raros los esputos, y hay fenómenos de congestion de los centros nerviosos, está caliente la piel, son muy pronunciados los paroxismos febriles, los tegumentos permanecen secos y colorados, las orinas raras y encendidas, la lengua animada, la sed viva y el vientre dolorido; cuando ademas recae la enfermedad en un sugeto jóven y pletórico; está indicado recurrir al uso de las emisiones sanguíneas.

»Segun Laennec (*loc. cit.*, pág. 149), rara vez es útil en esta afeccion el uso de la sangría, que solo sirve para prolongar la marcha del mal, disminuyendo y aun suspendiendo algunas veces la espectoracion. Chomel y Blache (*loc. cit.*, pág. 46) no participan al parecer de esta opinion, y creen que la sangría es á menudo necesaria, y casi siempre útil, y que es necesario repetirla una ó muchas veces, si lo exige la tenacidad de los síntomas. Cuando el estado del pulso, la edad de los enfermos ó alguna otra circunstancia particular, no permiten usar la sangría general, se la remplaza con sanguijuelas aplicadas á los puntos en que es mas notable el estertor. Las ventosas escarificadas han solido producir muy buenos efectos; pero los sufrimientos que producen, hacen difícil su aplicacion en las personas que temen el dolor, y particularmente en los niños.

»No basta indicar que las emisiones sanguíneas deben producir felices resultados en las circunstancias de que vamos hablando; sino que tambien es necesario recordar, por qué en unos casos hay que recurrir á las sangrías generales y en otros á las sangrías locales, dando á conocer el sitio en que obran estas mas provechosamente. Broussais (*loc. cit.*, pág. 423), cree que en estos casos conviene guiarse por los síntomas. Cuando la bronquitis produce una congestion fuerte en la cabeza, es preciso recurrir á la sangría general, ó por lo menos á una sangría local practicada en la parte anterior é inferior del cuello, para desembarazar á un mismo tiempo los bronquios y la cabeza; si la irritacion se fija en la laringe, conviene emplear las sangrías locales; si no adquiere intensidad hasta que se ha propagado al pulmon, es necesario recurrir á las sangrías generales, para impedir ó para destruir la neumonia; si la fiebre es poco considerable y el estertor puramente mucoso, bastará con las sangrías locales; si la enfermedad recae en un sugeto que padece un obstáculo á la circulacion, se empieza por la sangría general, y en seguida se hace una sangría local sobre el punto en que se percibe el estertor. Estas indicaciones son bastante precisas, para servir de guia al médico en las varias ocasiones que se le presenten.

»Si, al mismo tiempo que se sujeta al enfermo á estas evacuaciones sanguíneas, se le prescribe la dieta y el uso de esas bebidas emolientes, cuya fórmula hemos indicado, haciéndole inspirar vapores acuosos tibios para disminuir la sequedad de la tos y la viscosidad de los esputos, segun la recomendacion del doctor Marchesani (*Obs. med.* y *Journ. des conn.*, junio, 1834, p. 317), y envolviendo el pecho con cataplasmas emolientes renovadas con frecuencia, ó conservadas con calor por medio de franelas ó de tafetan gomado; si al mismo tiempo se hace tomar al enfermo pediluvios calientes y escitantes, se logrará disipar todos los accidentes de la inflamacion aguda, legítima, de los tubos bronquiales gruesos.

»Pocos medicamentos hay de que tanto uso se haya hecho como de los *vomitivos* en el tratamiento de la bronquitis. Hubo una época en que se empleaban indistintamente en todos los casos; hoy se ha limitado mucho su uso; sin embargo, vamos á enumerar los accidentes que se trata de disipar con ellos: si el pulso es poco frecuente y no está muy desarrollado, si la respiracion es difícil por efecto de las mucosidades que obstruyen los conductos bronquiales, si la cefalalgia es tenaz y se aumenta cuando el enfermo está en pie, si la piel tiene un calor moderado, el sudor se ha suprimido, las orinas son blancas y abundantes; si la lengua

está ancha, húmeda, blanca y cubierta de un barniz sucio, ceniciento en su centro y en su base; si el gusto de la boca es pastoso y amargo, el apetito nulo, la sed poco viva, la repugnancia á las bebidas pronunciada, las náuseas y los vómitos frecuentes, el vientre voluminoso, dolorido y flojo, y el estreñimiento habitual; si se reunen estas diversas circunstancias, que en otro tiempo eran característicás de la saburra de las primeras vias; debe tener buen éxito el uso de los vomitivos: la ipecacuana y el emético son los que deben emplearse con preferencia, la primera á la dósis de doce á treinta granos, repartida en tres veces con un cuarto de hora de distancia para que si hacen vomitar las dos primeras dósis no se dé la tercera; y el emético á la dósis de uno á tres granos disueltos en tres vasos de agua destilada, que se dan con media hora de intervalo: si los dos primeros hacen vomitar suficientemente, no se dá el último. Tambien se facilita el vómito dando á beber en abundancia al enfermo agua caliente, ó una infusion de manzanilla romana.

»Hé aqui cómo se esplica Laennec (*loc. cit.*, pág. 150) sobre la medicacion de que tratamos: «no hay duda que el vómito es útil al principio del catarro pulmonal, á no ser que lo contrario indique una inflamacion real del estómago: tambien es necesario, cuando el catarro se complica con una afeccion biliosa, lo cual sucede casi siempre en las épocas en que reinan semejantes afecciones. Es asimismo digno de observarse, que el vómito va seguido por lo regular de cierta tendencia al mador, y aun de una espectoracion mas fácil. En cuanto á los vomitivos dados como incindentes, es decir, á dósis cortas, y las preparaciones simplemente nauseabundas que algunas veces se les sustituyen, como el ojimiel escilítico, el kermes mineral y el azufre dorado de antimonio, rara vez es tan marcado su efecto terapéutico.»

»Segun el doctor James Copland (*loc. cit.*, pág. 258), los vomitivos tienen la ventaja de desembarazar los bronquios de las mucosidades que en ellos se acumulan, y de favorecer una ligera diaforesis, que siempre es provechosa para la resolucion de la bronquitis. Chomel y Blache (*loc. cit.*, p. 47) creen que pueden emplearse con ventaja en las circunstancias particulares que hemos indicado.

»Considerando el doctor James Copland (*ut supra*), que todo lo que propende á aumentar la congestion bronquial es funesto en el caso de que se trata; al paso que es ventajoso todo lo que tiende á disminuirla, cree que los laxantes y los catárticos, hábilmente combinados, deben alejar el mal de los pulmones, aumentando la secrecion del hígado y de la mucosa digestiva. Por lo tanto ha creido que podria ser útil su administracion. En todos los casos en que son raras las cámaras al principio de la bronquitis, es conveniente recurrir á los purgantes, á fin de aumentar la exhalacion intestinal, facilitar la espulsion de la heces y de las materias que obstruyen el tubo digestivo, y sobre todo derivar la congestion sanguínea, que se efectúa hácia los pulmones. Los calomelanos preparados al vapor, á la dosis de cinco á seis granos en bolos ó en píldoras, asociados á la jalapa, al aloes ó al nitro, para impedir su accion sobre las glándulas salivales, son uno de los agentes que mejor pueden llenar esta indicacion. Este método de tratamiento no se halla generalizado en Francia, y ya volveremos á tratar de él al trazar la historia de la bronquitis crónica. Ahora solo diremos, que Bouisseau (*Nos. org.*, t. II, pág. 234) no encuentra en su uso los inconvenientes que atribuye á la administracion de los eméticos: muchas veces he prescrito, dice, los calomelanos, y han producido una disminucion manifiesta en la tos y en los demas síntomas.

»Cuando la tos se reproduce con frecuencia y en forma de accesos, ocasionando dolores bastante vivos en el pecho y hácia la cabeza; cuando la disnea es marcada y ademas no presenta el pulso gran desarrollo ni frecuencia; cuando los enfermos se quejan de dolores generales y de una sensacion de quebrantamiento incómodo; cuando los fatiga el insomnio y este se halla sostenido por la frecuencia de la tos; cuando el calor de la piel no parece aumentado sensiblemente; cuando los sudores son raros, las orinas claras y limpias y no hay saburra en las primeras vias, en una palabra, cuando predominan los fenómenos nerviosos, parece útil recurrir á las preparaciones *calmantes* y *narcóticas*. Las que, segun Chomel y Blache (*loc. cit.*, pág. 48) ocupan el primer rango entre las mas usadas, son el jarabe de adormideras blancas, el estracto acuoso de opio y las sales de morfina. Numerosos ensayos recomiendan tambien el uso de la belladona, que parece tener una accion particular sobre los órganos de la respiracion. Broussais (*loc. cit.*, pág. 424) cree que el ópio puede hacer grandes servicios, pero que conviene fraccionarlo y darlo con cortos intervalos, por sestas ú octavas partes de grano cada cuatro horas, segun la sensibilidad de los enfermos. El doctor Copland (*loc. cit.*, p. 259) esplica de la manera siguiente el modo de accion de las preparaciones calmantes. Disminuyen la irritabilidad del sistema nervioso pulmonal y la susceptibilidad de las vias aéreas; alejan la tos, cuya frecuencia agrava la congestion inflamatoria; disminuyen la accion del corazon, y derivan hácia la piel produciendo una perspiracion mas activa. Añade que es necesario no limitar la terapéutica al uso de las preparaciones opiadas, sino que tambien pueden producir los mas ventajosos resultados, en el caso particular de que se trata, la digital, el colchico, el beleño, el estracto de cicuta y el de lechuga. Nosotros no hemos tenido ocasion de esperimentar estos diversos medicamentos, y por lo mismo no podemos decir si producen mejor efecto que las preparaciones de opio y

belladona; pero creemos que deben dar lugar á resultados análogos.

»Los *revulsivos cutáneos* son de dos clases: unos llaman hácia el tegumento esterior en general una perspiracion mas activa, y son los sudoríficos; y otros establecen hácia una region del cuerpo y en la piel una irritacion inflamatoria enérgica, que puede distraer la congestion sanguínea de la mucosa bronquial, donde se habia presentado. Debemos fijar primero la atencion en los medios llamados *sudoríficos.*

»El baño tibio de agua comun á la temperatura de 28 á 30 grados R. es uno de los mejores sudoríficos que pueden emplearse. Su uso será ventajoso, especialmente á los enfermos en quienes predominen los accidentes nerviosos. En aquellos en quienes no se aumenta la disnea por la inmersion en el agua, convendrá prolongar el baño por espacio de media hora. Al salir de él, se envolverá al enfermo en una manta de lana, que se habrá calentado anteriormente, y se le acostará en una cama cubierta con suficiente número de mantas y bastante caliente. Por lo regular se presenta una traspiracion abundante al cabo de media hora de haber salido del baño, y el enfermo se entrega con facilidad á un sueño tranquilo y reparador, disminuyéndose ó cediendo enteramente los dolores y quebrantamiento de miembros y los fenómenos nerviosos, que aumentaban la gravedad de la bronquitis, y remediándose algunas veces con prontitud los accidentes de esta enfermedad. Pero no deben esperarse efectos ventajosos del baño tibio, si se recomienda en cualquiera otra circunstancia que la que hemos indicado, ó si no se toman muchas precauciones para evitar que el enfermo se enfrie al salir del agua. Tambien nos espondríamos á graves accidentes, si se emplease este medio en casos de bronquitis francamente inflamatoria y en la fuerza de la fiebre; y, por último, se agravará sin duda la enfermedad, si no se preserva al enfermo de la accion del frio, cuando se ha determinado una fluxion bastante marcada hácia la piel por medio del baño. Chomel y Blache (*loc. cit.*, pág. 48) han observado, que el baño tibio es muchas veces un medio escelente para disminuir los sacudimientos de la tos. Nosotros creemos que, en el caso de que vamos hablando, se sacarian muchas ventajas del uso de un baño de vapor acuoso, preservando al enfermo de la introduccion de este vapor en los bronquios, y guardando ademas todas las precauciones que se han indicado respecto de los baños de agua tibia.

»Mas por lo regular no se limita el tratamiento al uso de los medios que acabamos de indicar; sino que tambien se ha preconizado en todos tiempos la administracion de las tisanas llamadas *diaforéticas*, cuya accion consideran ventajosa muchos médicos. Federico Hoffmann (*loc. cit.*, p. 130) decia: «Ad excretiones, præsertim omnium saluberrimam cuticularem, faciunt infusa calida theiformia, ex herba veronicæ, hyssopi, radice liquiritiæ, floribus sambuci, papaveris rhœados et semine fœniculi. Proficui etiam sunt pulveres diaphoretici fixiores, imprimis cum aquis diapnoicis et antispasmodicis sumpti. Nihil quoque ad purgationem seri per cuticulam utilius ipsa exercitatione et motione corporis quæ ab Hippocrate, lib. *de Insomn.*, §. IV, item *de Victu acut.*, §. LXVII, mirifice ad sudorem eliciendum, mane post frictionem, commendatur.» Chomel y Blache establecen su opinion en los términos siguientes (*loc. cit.*, p. 47): «Cuando la bronquitis aguda se prolonga mas de la segunda y de la tercera semana, sin que la hayan renovado en cierto modo causas esteriores; cuando han desaparecido el calor del pecho, la disnea y la resistencia del pulso, suelen prescribirse con ventaja bebidas diaforéticas, como las infusiones de flor de borraja, clavel, flores de sauco, y, mas generalmente, las tisanas aromáticas, como la infusion de yedra terrestre, de serpol ó de salvia, el cocimiento de anis, de polígala ó de liquen.» Estas diversas preparaciones favorecen la perspiracion cutánea, y combaten muy útilmente la fluxion bronquial. Como hasta cierto punto obran escitando, podrian ser perjudiciales en los primeros dias de la bronquitis, cuando no ha pasado todavía el periodo inflamatorio; pero, una vez disminuido este primer órgasmo, deben producir muy buenos efectos.

»Cuando la bronquitis ha durado cierto tiempo, y hay motivos para recelar que pase al estado crónico, es muchas veces importante recurrir á los *escitantes* enérgicos *de la piel.* Muchos patólogos adoptan esta práctica, que necesariamente ha de proporcionar buenos resultados. Los revulsivos á que en tales casos se recurre, deben variar segun la indicacion que reclama su uso. Si solo se quiere producir una rubefaccion de la piel, para interrumpir el curso de una bronquitis que se prolonga en un individuo que tiene poca tendencia á las afecciones catarrales; conviene emplear solamente cataplasmas aplicadas sobre los tegumentos del pecho, y compuestas de harina de linaza mezclada con una tercera parte de mostaza, dejándolas obrar por espacio de algunas horas: tambien se puede disponer la aplicacion de un emplasto mas ó menos ancho, hecho con pez de Borgoña, estendido en un pedazo de piel; ó cubrir el pecho con un pedazo de esparadrapo de diaquilon gomado; ó hacer fricciones sobre el pecho con el aceite de croton tiglio, con la tintura alcohólica de cantáridas, etc. Si se quiere establecer un trabajo de irritacion mas contínuo en la superficie tegumentaria, se podrá entonces recurrir á las fricciones con la pomada de Autenrieth (emético, 2 ½ p.—manteca, 8 p.) y á los vejigatorios. El doctor James Copland (*loc. cit.*, p. 260) parece dar mucha importancia al uso de este medio; el cual obra á su entender tanto mejor, cuanto mas inmediato se halla á la parte enferma; por cuya razon recomienda aplicarlo entre los hombros y

hácia el esternon; otros creen que produce menos dolor en el brazo, y aconsejan fijar en él esta supuracion artificial. Segun Laennec (*loc. cit.*, p. 150), en las mujeres es preferible en general hacer las fricciones en los muslos, á causa de la disposicion que tienen las reglas á suprimirse en semejantes circunstancias.

»Tales son los hechos mas importantes, relativos al estudio del tratamiento que debe aplicarse á la inflamacion aguda de los bronquios gruesos.

»2.º Inflamacion aguda de los bronquios menores.—Bronquitis capilar.—La bronquitis capilar no ha fijado notablemente la atencion de los patólogos: solo algunas indicaciones incompletas que se encuentran esparcidas en este ó aquel tratado de medicina, pueden ayudarnos á trazar la descripcion de esta enfermedad grave. Pero no podemos dejar de emprender esta tarea; porque desde mucho tiempo hace consideramos la bronquitis capilar como una enfermedad muy comun, y sentimos que no haya sido objeto de investigaciones especiales, que serian muy útiles al médico práctico. No se nos oscurecen las muchas dificultades que tendremos que vencer en esta descripcion; pero el deseo de completar la historia de la bronquitis es superior, en nuestro ánimo, á todas las demas consideraciones.

»J. P. Frank (*De cour. hom. morb.*, t. II, pág. 138) describe con el nombre de *catarrhus bronchiorum* una afeccion que los antiguos, y particularmente Boerhaave (*Comment. in* H. Boer.; Lugd. bat., 1766, t. II, p. 712) y Sydenham (*Oper. om. Gen.*, 1733, p. 167) han estudiado con el nombre de *perineumonia notha*. Al leer las descripciones que se han hecho de esta enfermedad, se siente uno inclinado á creer, que los citados observadores tuvieron á la vista casos de bronquitis capilar. Sauvages (*Nos. met.*; Ven., 1772, t. I, p. 263) la mencionó con el nombre de *perineumonia exantemática*, y en cierto sentido con razon, porque la bronquitis capilar complica las mas veces á las erupciones febriles, que sobrevienen principalmente en los jóvenes; tambien la describió con el nombre de *perineumonia catarralis*, analizando bajo este aspecto las observaciones hechas por Foresto, Sydenham (*Tusses epid. anni* 1665; *loc. cit.*, p. 150) y Boerhaave (aforismo 867), etc.... Tambien fué estudiada por Cullen (*Med. prat.* ed. Bosquillon 1785, t. I, p. 266) con el nombre de *perineumonia falsa*, y por Morgagni (*De sed. et caus.* etc., epist. XIII, §. III y sig.), quien la consideraba como un catarro sofocativo.

»Estas diferentes denominaciones privaron de la necesaria precision á la descripcion de esta enfermedad, dando una idea inexacta de las observaciones que presentan en abundancia los autores, y que revelan la existencia de una afeccion aparte, cuyos caractéres es preciso estudiar en la actualidad.

»El doctor James Copland (*loc. cit.*, página 251) considera como una bronquitis asténica esta bronquitis particular, y confunde arbitrariamente el catarro sofocativo de Laennec con la neumonia bastarda de los antiguos. Bien podríamos censurar esta conducta; pero conocemos que es imposible dilucidar completamente esta cuestion, sin estudiar antes los hechos que la constituyen bajo el punto de vista de la anatomía patológica y de la sintomatologia; y en este supuesto nos parece conveniente entrar directamente en materia, sin desarrollar mas por ahora las consideraciones que acabamos de indicar.

»Alteraciones patológicas.—Cuando se practica la necropsia de un enfermo que ha sucumbido á la inflamacion de los bronquios capilares, se encuentran las alteraciones siguientes: se deprimen poco los pulmones al abrir la cavidad torácica; estos órganos llenan completamente las dos fosas en que están colocados; aparecen flexibles, elásticos, crepitantes, y están sembrados en su superficie de puntitos rojos, encendidos y muy numerosos.

»Si se practica la abertura de los vasos bronquiales, se encuentra, ya una hiperemia general de la membrana mucosa de las vias aéreas, ya una hiperemia parcial. En este último caso presentan los bronquios menores un color rosado, de un encarnado vivo si la enfermedad es reciente, y mas sombrío y violado si es antigua. Esta rubicundez existe generalmente por chapas, y parece formada por imbibicion, siendo difícil comprobar en las partes afectas una inyeccion vascular manifiesta. En un caso que observó Gendrin (*Hist. anat. des inf.*, tomo I, p. 551), se conseguia fácilmente, aun en las ramificaciones mas pequeñas, desprender la membrana inflamada y evidentemente engrosada. Segun Andral (*Anat. pat.*, t. II, p. 469), solo existe en este caso una apariencia de hipertrofía, y la congestion sanguínea es la única causa de la tumefaccion de la mucosa. Puede esta tumefaccion ser bastante considerable, para dar lugar á una obstruccion completa ó incompleta de los tubos aeríferos de cierto número de lóbulos. Este infarto tiene su asiento en el cuerpo mismo de la membrana, ó en las láminas que se elevan de su superficie. Sea como quiera, resultan entonces núcleos de induracion, que uno de nosotros ha estudiado particularmente, y que constituyen una alteracion de los pulmones poco conocida todavía, á la cual se ha dado el nombre de *neumonia lobular* (*Journ. hebd. des sc. med.*, 1834, t. II, p. 414 y sig.).

»Ademas, no deja de alterarse la secrecion mucosa de las vias aéreas en el curso de esta enfermedad. Sucede á veces, que se suspende esta secrecion al principio del mal, y aparece encarnada y casi seca la membrana mucosa; la cual se cubre despues de una materia blanda, viscosa, bastante tenaz, semi-trasparente, que se adhiere fuertemente á las partes, y las lu-

brifica en abundancia. Otras veces se halla una serosidad sanguinolenta, espumosa, abundante, mezclada con materias amarillentas, opacas, en forma de estrias, y cuya mayor cantidad se encuentra hácia las ramificaciones delgadas. Pero las mas veces hay un fluido mucoso purulento, amarillento, opaco y bien trabado, que obstruye las últimas ramificaciones bronquiales y se opone á la realizacion normal de la hematosis pulmonal.

»Si se corta un trozo de pulmon, en la superficie de la seccion practicada, se distinguen numerosas manchas rojas y estrias del mismo color. Estas manchas y estas estrias indican los puntos en que se han cortado algunos ramos bronquiales, y se hallan formadas por la membrana interna de estos tubos, que queda descubierta en los bordes de la seccion. La presion del parenquima pulmonal hace destilar inmediatamente del interior de los vasos bronquiales el fluido mucoso purulento que obstruia su cavidad, y que aparece bajo la forma de una multitud de puntitos amarillentos, que sobresalen en la superficie de las incisiones, y contrastan fuertemente con el color rojo violado que presenta el parenquina pulmonal circunyacente.

»La bronquitis capilar rara vez va acompañada de una alteracion que estudiaremos al tratar de la bronquitis crónica: hablamos de esa dilatacion de los bronquios, que ha fijado particularmente la atencion de los médicos en estos últimos tiempos. Sin embargo, nosotros hemos tenido ocasion de observarla suficiente número de veces, para no dudar que puede sobrevenir en algunos casos, como consecuencia de la flegmasía aguda de las ramificaciones bronquiales de corto calibre.

»Tales son los hechos que constituyen la historia anatómica del catarro pulmonal profundo y de la bronquitis capilar ó ramuscular. Un médico de gran mérito, y que ocupa un lugar distinguido en la ciencia por sus importantes trabajos, el profesor Lobstein, ha hecho representar á la enfermedad que nos ocupa un papel mas importante que el que nosotros le concedemos, considerándola como una complicacion necesaria de la neumonia, llegada á su tercer grado. Hé aquí cómo se espresa en este punto (*Archiv. med. de Strasbourg*, núm. 1, marzo, 1835, p. 9): «Pasaré á tratar del estado del pulmon, que pertenece al tercer grado de esta enfermedad, y que yo miro como el mas funesto, no porque el órgano esté lleno de una materia purulenta, como creen Laennec y Andral, sino porque ofrece una disposicion que no observaron al parecer estos dos anatómicos, á saber: 1.° una tumefaccion con reblandecimiento encarnado de los filamentos nerviosos que acompañan á los ramos bronquiales, ó en otros términos, una neuro-malacia; 2.° una obturacion de los ramos bronquiales por concreciones poliposas, que se estienden hasta su terminacion en las mismas vesículas aéreas. Si se dirigen las investigaciones anatómicas desde la raiz hácia la circunferencia del pulmon, y si, despues de haber abierto los bronquios en toda su longitud, seguimos sus ramificaciones, hallaremos cerrados estos conductos por una sustancia membranácea, sólida en los ramos gruesos, y hueca á veces en los pequeños, de donde se la puede estraer en forma de tubos; *la mucosa bronquial está manifiestamente inflamada*. En cuanto á las vesículas bronquiales, se ve, examinándolas con atencion, que se presentan bajo la forma de innumerables granulaciones, ya á la simple vista, ya con el auxilio del microscopio. Cuando se desgarra el parenquima pulmonal, toman estas mismás vesículas el aspecto de un sin número de filamentos y elevaciones blancas.» No juzgamos conveniente discutir aquí esta opinion de Lobstein, de la cual trataremos á su tiempo (V. NEUMONIA); pero nos apresuramos á inculcar con este motivo, cuán importante seria estudiar cuidadosamente los hechos que se refieren á la inflamacion de los bronquios menores.

»SINTOMATOLOGIA.—La inflamacion aguda de los bronquios capilares se desarrolla algunas veces de repente, y segun Andral (*Anat. pat.*, *loc. cit.*, p. 466), puede ir acompañada de todos los accidentes de la asfixia. Refiérense varias observaciones de individuos que, sin causa conocida, fueron atacados repentinamente de una disnea, cuya intensidad, cada vez mayor, los arrastró con rapidez al sepulcro. No obstante, estos casos son muy raros. Sin duda se ha fundado en ellos la descripcion que nos dá Laennec de los catarros *sofocativos* (*loc. cit.*, página 200 y sig.). Por lo demas, este sábio patólogo citaba cuatro casos en que el catarro puede hacerse sofocativo: 1.° en los viejos; 2.° en los individuos afectados de edema del pulmon; 3.° en los moribundos; 4.° y finalmente, en el adulto y en los niños. Sobre este último caso insistia particularmente, diciendo: «En los niños de corta edad es muy comun esta variedad del catarro pulmonal agudo, y se la confunde muchas veces con el croup. Se la conoce por el estertor traqueal, que se percibe simplemente con el oido, y por la sofocacion inminente y de tal naturaleza, que muchas veces se pone lívido el rostro. El estetóscopo revela en toda la estension del pecho un estertor mucoso, ruidoso, cuya materia es muy *líquida*, y un movimiento del corazon muy frecuente y comunmente irregular. Este accidente dimana de *un catarro agudo, que ataca la totalidad ó una parte muy considerable de la membrana mucosa pulmonal*. Su duracion es de veinte y cuatro á cuarenta y ocho horas, ó á lo mas de algunos dias, pasados los cuales sucumbe el enfermo ó principia de nuevo la espectoracion, con lo cual cesa la sofocacion, y el catarro toma la marcha de un catarro agudo ordinario. Mientras dura la sofocacion, hay poca tos, y la espectoracion, casi nula, es pituitosa; carácter que conserva todavía, á lo

menos al principio, cuando se hace mas abundante; verificándose algunas veces la resolucion sin que tomen los esputos el carácter mucoso. Por consiguiente, estos casos no constituyen sino una variedad de la flegmasía bronquial aguda. Por el contrario, cuando la espectoracion se hace mucosa, la enfermedad es realmente un catarro agudo ordinario, en el cual ha sido inminente al principio la sofocacion, á causa de la estension de la tumefaccion de la membrana bronquial y de la cantidad de pituita segregada en poco tiempo.» Billard dice (*Traité des mal. des enfants nouv. nes.*, 1833, p. 549) que en muchos niños el catarro bronquial dió lugar á todos los síntomas que los autores refieren al catarro sofocativo, y que Gardien (*Traité des mal. des enfants.*, t. IV, p. 302) supone depender con bastante frecuencia de una infiltracion serosa en el tejido pulmonal.

»No siempre afecta la bronquitis ramuscular una marcha tan rápida. A veces permanece en un estado enteramente latente. Hé aquí cómo se espresa Billard sobre este asunto: «Puede efectuarse la inflamacion de los bronquios en los recien nacidos, sin presentar ningun síntoma notable: cuatro veces he encontrado las últimas ramificaciones bronquiales muy encarnadas y llenas de mucosidades muy espesas, en los cadáveres de niños que murieron ocho ó diez dias despues del nacimiento, sin haber presentado tos ni estertor durante su vida.»

»Pero en la mayoría de los casos no sucede así, y, sea que la bronquitis capilar sobrevenga con independencia de cualquiera otra afeccion, sea que se complique con el sarampion, la escarlatina, la fiebre tifóidea, etc., ó que se manifieste consecutivamente á una neumonia (Billard, *loc. cit.*); en cuanto interesa cierta estension del órgano, dá lugar á síntomas graves, como disnea intensa, tos pertinaz, esputos raros, espumosos y viscosos, fiebre, etc. Estos accidentes son los que vamos á describir en seguida.

»La aceleracion de los movimientos de la respiracion es uno de los síntomas mas constantes de la bronquitis capilar. Esplícase fácilmente la produccion de este fenómeno, cuando se reflexiona que la hematosis pulmonal sufre en este caso una alteracion muy pronunciada, y que el aire no penetra hasta aquellos delgados conductos, donde debe contribuir á una elaboracion enteramente particular. La respiracion es penosa, corta, frecuente, diafragmática, é interrumpida á menudo por los sacudimientos de la tos. Esta es comunmente seca y profunda, y suele verificarse por accesos como convulsivos, seguidos de una opresion estremada; otras veces es desigual y reprimida.

»La espectoracion es muy difícil, y no se efectúa sino por medio de sacudimientos numerosos y reiterados de tos. Los esputos son raros, viscosos, espumosos algunas veces, mezclados con numerosas burbujas de aire, trasparentes y limpios al principio del mal, y despues amarillentos y opacos.

»El enfermo se queja de un dolor poco vivo, pero incómodo y profundo, en la base del pecho, hácia las inserciones anteriores y laterales del diafragma. Este dolor resulta de los esfuerzos de la tos, y se aumenta siempre que se renuevan los sacudimientos.

»El grito, tan frecuente en los niños, disminuye de intensidad, en razon de los progresos de la enfermedad; sonoro, agudo y prolongado al principio, se hace luego sordo, débil, interrumpido y corto, y aun cesa muchas veces del todo en los últimos dias. En los adultos se estingue gradualmente la voz.

»La percusion del torax solo dá en estos casos resultados negativos, pues en todas partes hallamos un sonido claro como en los casos normales. Por la auscultacion se perciben diferentes ruidos patológicos; al principio una respiracion seca, dura, resoplante, que se oye en todos los puntos con igual intensidad; poco despues se observa estertor crepitante, bastante menudo, multiplicado, mas ó menos sonoro, repartido con igualdad, pero mas pronunciado hácia las partes declives, inferiormente y detrás. Muchas veces es reemplazado el estertor por multiplicados silbidos, que se manifiestan sobre todo en el momento de la inspiracion, y cuando penetra el aire en las estremidades mas delgadas de los bronquios. Este estertor muy pronunciado, segun Chomel y Blache (*loc. cit.*, pág. 43), simula en algunos casos el ruido de tempestad, que Recamier ha caracterizado con esta espresion metafórica. El estertor crepitante, segun Andral (*Clin. med.*, tom. III, p. 173), no dura sino en tanto que va acompañada de fiebre la bronquitis aguda. No obstante, hay casos en que, despues de haber desaparecido esta, continúa percibiéndose el estertor crepitante, el cual puede permanecer así mucho tiempo, aun despues que se ha hecho enteramente crónica la bronquitis. En general, cuando la enfermedad sigue su curso, se hace el estertor mucoso y sub-crepitante, y el ruido respiratorio es algo menos intenso que de costumbre.

»Entretanto el pulso dá numerosas pulsaciones, y su aceleracion parece proporcionada á la de los movimientos respiratorios. Es desarrollado, ancho y bastante resistente; al mismo tiempo son enérgicos los latidos del corazon; es fuerte su impulso; el chasquido valvular resuena en una grande estension; el sistema venoso en general parece infartado de sangre; la cara está inyectada, á veces abotagada y amoratada, y los lábios voluminosos.

»Los enfermos se quejan de una gran cefalalgia supra-orbital, de zumbido de oidos, deslumbramientos y vértigos. En los niños suelen observarse espasmos en los músculos de la cara; en los viejos hay tendencia al sueño; pero generalmente es el insomnio una consecuen-

cia de la tenacidad de la tos y de los repetidos sacudimientos que ocasiona.

»Es raro que la bronquitis capilar se anuncie por escalofrios violentos, como los que caracterizan á las flegmasías graves. Generalmente las personas que sufren los ataques de este mal, son muy sensibles al menor cambio que sobreviene en la temperatura; esperimentan con facilidad horripilaciones; pero, mas frecuentemente, un aumento muy notable y muy incómodo en la temperatura del cuerpo, y sobre todo de la piel.

»Este órgano suele ser asiento de una ligera exhalacion serosa; el enfermo se encuentra en un estado de mador casi contínuo, y tiene los lábios cubiertos de costras; las ventanas de la nariz suelen exhalar una pequeña cantidad de moco sanguinolento que se concreta al esterior: este accidente solo pertenece á la infancia. Las orinas son raras y encendidas, y deponen un sedimento turbio.

»Las funciones digestivas esperimentan, en el caso de que vamos hablando, una alteracion análoga á la que sufren durante el curso de gran número de afecciones inflamatorias; pero estas alteraciones no ofrecen ningun carácter peculiar á la bronquitis capilar.

»La inflamacion aguda de los bronquios menores recorre ordinariamente sus periodos con suma rapidez: su primer grado está caracterizado por la sequedad del ruido respiratorio y de la tos, la falta de espectoracion y la intensidad de los accidentes febriles; el segundo existe cuando se comienza á percibir el estertor crepitante ó sibilante, y se espectoran los esputos espumosos, trasparentes y viscosos; el tercero, que se aproxima al momento en que la enfermedad debe terminar por resolucion ó trasformacion, tiene por carácter el estertor subcrepitante, la espectoracion de esputos opalinos, amarillentos, menos viscosos, y la disminucion de la agudeza de la fiebre. Tal es en nuestra opinion el *curso* que sigue en su estado de simplicidad la bronquitis capilar.

»Estos diversos periodos se suceden por lo comun en ocho ó diez dias; rara vez pasa la enfermedad del tercer septenario, y su *duracion* es en realidad la de una afeccion aguda.

»Tiene esta enfermedad diversas TERMINACIONES. Unas veces se efectúa la resolucion con franqueza y regularidad; otras se propaga la bronquitis desde los vasos pequeños á los bronquios gruesos, y se trasforma en una afeccion menos grave y de mas fácil curacion; frecuentemente ocasiona la induracion parcial del parenquima pulmonal, y determina ese estado que se ha descrito con el nombre de *neumonia lobular*; á veces determina una induracion general del pulmon, como sucede tan frecuentemente á consecuencia de las fiebres tifoideas (Bazin, *Dissert. inaug.*, 1834).

»Cuando la enfermedad tiene tendencia á terminar por resolucion, se disipa la fiebre, disminuye la tos, la respiracion se efectúa con mas facilidad, se debilitan los estertores, se facilita la espectoracion y arroja el enfermo mucosidades opacas.

»Si se propaga á los bronquios gruesos, persisten los accidentes generales, aunque en menor grado; disminuye la disnea, se hacen mas voluminosos los estertores, se presenta el estertor sibilante en la espiracion, y los esputos salen mas fácilmente y pierden su viscosidad.

»Cuando sobreviene la neumonia lobular como terminacion de esta enfermedad, persisten los accidentes de la bronquitis despues de su término comun, y á veces se localizan y concentran en cierto modo en un punto particular.

»Si la induracion pulmonal sucede á la alteracion de la membrana mucosa (Andral, *Clin. med.*, 3.ª edic., t. I, pág. 606), á los accidentes que hemos mencionado anteriormente se agregan el soplo tubular, la broncofonia, y signos inequívocos de endurecimiento pulmonal.

»En la descripcion que acabamos de hacer, hemos trazado la historia de la bronquitis capilar primitiva, simple é idiopática. Aunque esta enfermedad, en su estado de simplicidad, no sea tan rara como á primera vista podria suponerse, es importante observar que por lo regular está complicada con otras afecciones. Asi es que frecuentemente se la puede considerar como una consecuencia de la coqueluche, de ciertas fiebres eruptivas, y particularmente de la escarlatina, del catarro pulmonal crónico en los viejos, y de la afeccion tifoidea en los adultos. En estas diversas circunstancias, su modo de manifestacion es susceptible de numerosas *variedades*. Sin embargo, renunciamos á presentar aqui su descripcion, porque creemos que estará mejor colocada en la esposicion de las diversas enfermedades que acabamos de mencionar.

»DIAGNÓSTICO.—Por mucho tiempo se ha confundido la bronquitis capilar con el catarro simple ó sofocativo, con la neumonia, con el infarto sanguíneo pulmonal y con el edema del pulmon: conviene indicar aqui los caracteres por cuyo medio se puede distinguir esta afeccion de todas las que se le parecen.

»La bronquitis capilar es una afeccion aguda que va siempre acompañada de un estado febril mas ó menos pronunciado; esta circunstancia basta para distinguirla del edema pulmonal y del infarto sanguíneo del pulmon; accidentes casi siempre pasivos, que no se revelan al médico sino por trastornos muy poco pronunciados, y que no llevan consigo el desarrollo de esa reaccion enérgica que corresponde á todas las afecciones agudas inflamatorias.

»El estertor mucoso grueso, el ronquido en el momento de la espiracion, la espectoracion fácil de esputos mucosos y opacos, la poca frecuencia de la respiracion, son para todo médico instruido una prueba de que la inflama-

cion tiene su asiento en los tubos bronquiales gruesos.

»Solo en el primer grado puede confundirse la neumonia con la bronquitis capilar. En efecto, entonces la inflamacion del parenquima pulmonal se revela al médico por una gran disnea, una tos frecuente, profunda y fatigosa, y una espectoracion difícil; entonces suministra la percusion una sonoridad igual en ambos lados del pecho; la auscultacion revela un ruido de espansion seco y un estertor crepitante fino; la fiebre es intensa, el pulso fuerte, desarrollado y frecuente, y un conjunto de accidentes patológicos bastante graves indica la existencia de una enfermedad temible. Estas diversas circunstancias presentan mucha analogía con los caracteres de la bronquitis capilar, y sin embargo, entre la neumonia en su invasion y la enfermedad de que vamos hablando, existen numerosas diferencias. En la invasion de la neumonia están mezclados con sangre los esputos, lo cual no se ha observado nunca en la bronquitis capilar: uno de los principales síntomas de la neumonia es un dolor mas ó menos vivo que se fija en uno de los lados del torax; el dolor que acompaña á la bronquitis es vago y tiene por asiento la base del pecho, siendo tan marcado á la derecha como á la izquierda: en la neumonia los signos que suministra la auscultacion se hallan reducidos á una parte limitada y comunmente al lado correspondiente al punto dolorido; en la bronquitis ramuscular, están repartidos los estertores con igualdad á derecha y á izquierda, y son tanto mas pronunciados cuanto mas hácia las partes posterior é inferior se observan: ademas el estertor de la neumonia es comunmente mas fino, mas multiplicado, menos ruidoso y mas superficial que el de la bronquitis de los tubos pequeños; en el primer caso los progresos del mal permiten oir el soplo tubular asociado con la broncofonia, lo cual no se observa nunca en la bronquitis capilar, á no ser que se complique con la neumonia. Estas diversas circunstancias bastan á nuestro entender para distinguir perfectamente la bronquitis capilar de la neumonia; siendo de notar que en este caso tiene mas importancia de la que comunmente se cree el diagnóstico diferencial.

»Pronóstico.—El pronóstico de la bronquitis ramuscular varia segun la edad de los sugetos; en los niños de muy corta edad es mas grave que en los de ocho á diez años. En un periodo muy avanzado de la vida, la inflamacion de los bronquios pequeños, lleva consigo casi constantemente la muerte. Por lo demas esta enfermedad es tanto mas grave, cuanto mas débiles son las personas que la padecen: en los niños es muchas veces funesto su desenlace cuando se desarrolla bajo la influencia de la escarlatina ó de la coqueluche; en los viejos termina por la muerte cuando sucede á un catarro pulmonal antiguo. En general, la bronquitis capilar es una enfermedad muy peligrosa, mas grave que la de los bronquios gruesos, y aun en muchos casos que la misma neumonia.

»Etiologia.—Hemos dicho que la bronquitis capilar es una enfermedad, que se presenta frecuentemente á la observacion del médico; y ahora añadimos que ataca á individuos de diversas edades, y se desarrolla bajo la influencia de modificaciones muy diversas. Empecemos por estudiar las causas que la producen en los niños. «En el hospital de niños, dicen Chomel y Blache (*loc. cit.*, pág. 37), es tan comun la inflamacion de los bronquios y aun la del tejido pulmonal en las salas consagradas á los niños de pecho, que casi podrian considerarse estas afecciones como *endémicas*. En efecto, proceden de causas enteramente locales, cuya influencia es fácil de apreciar, y que podrian destruirse, á lo menos en parte. La eleccion de salas mas espaciosas que permitiesen dejar mas intervalo entre las camas, un aire mas puro, y la adopcion de precauciones mejor entendidas para renovarlo y mudar la ropa de los enfermos, serian los mejores medios de conseguir este objeto.» Participamos completamente de la opinion de estos autores en cuanto á la influencia del hospital sobre la produccion de la enfermedad de que vamos hablando; pero nos parece que podrian invocarse otras causas para esplicar la manifestacion tan comun de la bronquitis capilar en los niños.

»Ya en otra parte (*J. Hebd.*, 1834, t. II, página 42) hemos procurado demostrar, que la densidad del tejido pulmonal, tan notable en la infancia, las modificaciones repentinas que esperimenta la circulacion en los primeros momentos de la existencia, la rapidez con que se ejecuta la hematosis pulmonal, la dificultad de la espectoracion y el decúbito dorsal prolongado, son circunstancias favorables al desarrollo de los infartos sanguíneos del pulmon. Tambien hemos insistido en el hecho, de que la bronquitis capilar acompaña á la escarlatina y á la coqueluche, y aun persiste despues de la desaparicion de los accidentes que caracterizan estas enfermedades. Hemos dicho que otras veces se desarrolla la enfermedad que nos ocupa á consecuencia de un largo catarro, independiente de cualquiera afeccion eruptiva ó de otra naturaleza, y que entonces acomete principalmente á los niños de algunos meses hasta dos años, debilitados por su largo padecer, por su permanencia en el hospital, por su amontonamiento en las salas, por el estado de inaccion en que yacen abandonados durante todo el dia, y, en fin, por su decúbito permanente sobre la espalda. Esta afeccion reina principalmente con intensidad en la primavera, en otoño y en invierno, cuando son frecuentes los cambios en la constitucion atmosférica, y en las épocas en que se manifiestan con preferencia las afecciones eruptivas.

»El doctor James Copland (*loc. cit.*, página 251) recuerda que esta forma de bronquitis es la mas frecuente en los niños de las

ciudades grandes que dependen de familias pobres, mal alimentados, mal vestidos, que viven en lugares bajos, en calles estrechas y en localidades en que no se renueva suficientemente el aire. La ha visto desarrollarse particularmente en la primavera y en el otoño.

»Hemos hablado de la bronquitis capilar, que sobreviene en el curso de las fiebres graves, y especialmente en el de la afeccion tifóidea. Bajo este aspecto ha dado una esplicacion el doctor Guillermo Stokes, que merece consignarse en este lugar. Partiendo de una idea general (*The Dublin Journ.*, número 23, y *Arch. gen. de med.*, t. X, 2.ª série, p. 472), á saber: que cuando está inflamada una membrana mucosa, esperimentan una influencia desfavorable los tejidos musculares contiguos, que al principio sienten un aumento de inervacion, demostrada por los dolores y espasmos de que son asiento, y despues una paralisis mas ó menos completa; pregunta el médico que acabamos de citar, si no deberia investigarse hasta qué punto la paralisis de los músculos circulares de Reisessen puede esplicar la acumulacion que se forma en los bronquios, y que se encuentra tan frecuentemente en las fiebres catarrales graves. En estos casos mueren los enfermos sin postracion general, y antes bien se observa en ellos una fuerza notable en los músculos de la vida animal; pues los únicos que han perdido su accion son los de la vida orgánica, afectados en los términos que acabamos de describir.

»En vano se procura desahogar el pecho repetidamente por medio de los vomitivos, empleando todos los medios propios para disipar la congestion y la inflamacion, pues no por eso deja de sobrevenir la muerte. Seria conveniente investigar hasta qué punto debe inducirnos esta condicion anatómica particular á modificar el tratamiento, y á buscar algun agente terapéutico capaz de escitar la contraccion de los tubos bronquiales.

»Esta teoría, dice el doctor Guillermo Stokes, esplica mejor cómo el tratamiento antiflogístico, continuado despues del primer periodo en la bronquitis, ó sea el de espasmo muscular, va frecuentemente seguido de una abundante acumulacion en los bronquios; y viene en apoyo de la eficacia de los estimulantes, ya generales, ya específicos, en los periodos avanzados de la enfermedad, es decir, aquellos en que probablemente están afectadas de paralisis las fibras musculares.

»No podemos designar el valor de esta esplicacion, que nos parece hipotética, y sin embargo no vacilamos en reconocer que la bronquitis capilar se desarrolla durante el curso de las afecciones tifóideas, en virtud de una modificacion análoga á la que indica Stokes.

»Si se estudian las causas que favorecen el desarrollo de la bronquitis capilar en los viejos, se ve que tienen la mayor analogía con las que acabamos de indicar.

»Las personas de edad avanzada están generalmente espuestas á afecciones catarrales, que, en razon de la dificultad que entonces suele existir en el ejercicio de la circulacion central, se fijan comunmente en la membrana mucosa de las vias aéreas. La abundancia de las materias que incesantemente se exhalan en lo interior de los bronquios, contribuye á mantener una fluxion contínua hácia la cara interna de estos conductos; los movimientos del torax se hacen cada dia mas difíciles, á consecuencia de la osificacion de los cartílagos que sirven de prolongacion á las costillas; la respiracion no se ejecuta sino por los movimientos de elevacion y depresion del diafragma, y de este modo se hace cada dia mas difícil la espectoracion. Se estancan las mucosidades en los bronquios, penetran en los tubos de corto calibre, y propagan allí la flogosis, que solo afectaba al principio los tubos gruesos. Entonces se desarrollan accidentes febriles, se acelera la respiracion, enflaquecen los enfermos, se debilitan, y guardan contínuamente el decúbito dorsal; la espectoracion se hace bien pronto imposible, y se desarrollan todos los fenómenos que caracterizan la bronquitis capilar, aumentándose la gravedad de las alteraciones morbosas ya existentes, en términos de llevar rápidamente el enfermo al sepulcro.

»Si se quiere analizar comparativamente las influencias que presiden al desarrollo de la bronquitis capilar en los niños y en los viejos, se verá que guardan entre sí mucha analogía, y que esta enfermedad, en los dos periodos opuestos de la vida, se manifiesta comunmente en virtud de causas casi semejantes.

»No repetiremos aquí lo que llevamos dicho al trazar la etiologia de la inflamacion aguda de los bronquios gruesos, porque los mismos modificadores generales que ocasionan la bronquitis ordinaria, pueden determinar la inflamacion de los bronquios menores.

»Tratamiento.—Ya hemos visto anteriormente, que en el tratamiento de la inflamacion aguda de los bronquios gruesos se habia recomendado sucesivamente el uso de los medios antiflogísticos, de los vomitivos, de los purgantes, de los calmantes y de los revulsivos cutáneos; hemos discutido el valor de estos diversos medicamentos, y estudiado las circunstancias que recomiendan su uso: este trabajo nos dispensa de entrar en nuevos pormenores. Al hacer la historia de la bronquitis ramuscular, solo pretendemos señalar los medios indicados por el estado del organismo en las circunstancias en que se desarrolla esta enfermedad.

»Respecto de la bronquitis capilar, que ataca mas particularmente á los niños, daremos el análisis de las consideraciones espuestas por uno de nosotros, relativamente á la neumonia lobular (*Journ. hebd.*, 6.º año, 1834, t. III, p. 8 y sig.). Cuando, á consecuencia de una afeccion eruptiva, de una coqueluche, etc., sobreviene en un niño una fiebre intensa, si

está el pulso muy desarrollado, si es lleno y ancho, si existe una gran disnea, acompañada de tos, no debe vacilarse en recurrir á la medicacion antiflogística. Sin embargo, es necesario usarla con circunspeccion, y preferir la sangría del brazo á las emisiones sanguíneas locales; porque con la primera se escita poco dolor y se mide fácilmente la cantidad de sangre que se quiere obtener. Laennec (*loc. cit.* pág. 205) asegura no haber encontrado nunca la indicacion de la sangría en los catarros sofocativos de los niños, y en el corto número de casos de la misma naturaleza que ha observado en el adulto. Sin embargo, cree que este medio podria ser ventajoso en las personas de constitucion sanguínea. Pero, abusando de él, es fácil debilitar al enfermo, no solo en términos de impedir la espectoracion, sino de que no basten los músculos inspiradores para desempeñar los movimientos enérgicos que exige la obstruccion de los bronquios.

»Andral (*anot.*, etc., p. 65) cree tambien como Laennec, que es necesario evitar el abuso de semejante medio, y que no se debe emplear en todos los casos. Cuando menos, dice este autor, es una cuestion árdua la de saber hasta qué punto una sustraccion de sangre, mas ó menos abundante y repetida, puede disipar, con una eficacia siempre igual, el infarto de la membrana mucosa de los bronquios, y disminuir la abundancia de la secrecion que en ellos se efectúa. La observacion no nos deja duda de que en muchos de esos casos en que, cualquiera que sea la edad del individuo, se observan de repente los signos del catarro sofocativo, las emisiones sanguíneas aumentan en vez de disminuir la sofocacion; y que en ocasiones, inmediatamente despues de haberlas practicado, se hacen mas pronunciados los estertores, y se estienden de los bronquios á la traquearteria. Cuando se emplea esta terapéutica debilitante, es necesario secundar el uso de las emisiones sanguíneas por medio de bebidas dulcificantes, emolientes y tibias, como la infusion de flor de malvas, de violeta, etc. Tambien se pueden emplear algunos lamedores blancos ó julepes gomosos.

»Segun Laennec, no debemos olvidarnos de disminuir la necesidad de respirar por medio de los paregóricos, entre los cuales son preferibles los polvos de raiz de belladona, dados á la dósis de medio á un grano, y con intervalos mas ó menos cortos. Finalmente, los fomentos, las cataplasmas aplicadas al pecho, las fricciones oleosas sobre las paredes de esta cavidad, pueden tambien surtir buen efecto; al mismo tiempo que se irritan los tegumentos de las estremidades inferiores con rubefacientes mas ó menos enérgicos. Durante el curso de este tratamiento debe observarse la dieta mas rigorosa. En una época algo adelantada de la enfermedad, usan con ventaja algunos médicos la aplicacion de vejigatorios y cauterios sobre el pecho. Nosotros creemos que, cuando el niño está amenazado de sofocacion y lo han abatido repentinamente las emisiones sanguíneas, podria ser útil escitar una fluxion en la superficie cutánea, haciendo fricciones en la region esternal con el linimento siguiente: tintura alcohólica de cantáridas, 20 á 30 gotas en 4 onzas de aceite de almendras dulces; ó bien con la pomada amonical de Gondret, con la de Autenrieth, ó finalmente, con 6 á 8 gotas de aceite de crotontiglio; medios que nos parecen muy preferibles, en estos casos, al uso de los vejigatorios ó de los cauterios.

»Cuando han cedido al tratamiento antiflogístico las apariencias de reaccion inflamatoria, conviene poner en práctica otros medios; favorecer la espectoracion de los esputos que se detienen en los bronquios, y son una causa permanente de irritacion; y modificar, en fin, toda la economía, para poner un término á la exhalacion bronquial. Para satisfacer la primera indicacion, conviene recurrir desde luego á los eméticos. La ipecacuana parece ser la mas adecuada para conseguir este objeto, y la forma mas conveniente, para que no repugne á los enfermos, es la preparacion qué dá Magendie en las pastillas siguientes: estracto alcohólico de ipecacuana, una parte; azúcar en polvo, treinta y cinco partes; mucílago de goma tragacanto, cantidad suficiente para hacer pastillas de diez y ocho granos, en cada una de las cuales se contenga medio grano de emetina colorada. Una de estas pastillas en ayunas basta comunmente para hacer vomitar á los niños. El jarabe de ipecacuana es de un uso demasiado general, para que no se haga mencion de él: una onza ó dos á cucharadas, suelen bastar para producir el vómito. Conviene repetir de cuando en cuando el uso de estos medios. Laennec (*loc. cit.*) ha usado dos veces el tártaro estibiado á altas dósis, y en ambas ha obtenido el resultado mas completo. Para satisfacer la segunda indicacion y evitar el esceso de la secrecion bronquial, conviene poner en uso los medicamentos resinosos. Una infusion de bayas de enebro, preparada con dos dracmas del medicamento por cuartillo de agua, y dulcificada con dos onzas del jarabe de Tolu, ha de ser muy ventajosa. El cocimiento de yemas de abeto del Norte debe producir el mismo efecto.

»Para modificar ese estado del organismo que favorece el flujo mucoso, se puede recomendar igualmente, cuando han desaparecido los accidentes flegmásicos, el uso de una alimentacion compuesta de carnes blancas, y despues el de caldos de vaca; tomando ademas el enfermo un poco de agua tinturada con algunas gotas de vino generoso. Ultimamente, debe ir concediéndosele por grados algunos alimentos sólidos.

»Cuando la bronquitis capilar recae en un sugeto de edad avanzada, es urgente acudir con medios activos á cortar los progresos de la enfermedad. La menor dilacion en el uso de

una medicacion enérgica, puede costar la vida al paciente: deben aplicarse inmediatamente sobre el pecho anchos vejigatorios, reemplazándolos con otros en las estremidades pelvianas. En este caso no debe pensarse en hacer uso de las emisiones sanguíneas, que por su accion debilitante contribuirian notablemente á aumentar los accesos de sofocacion. El doctor James Copland (*loc. cit.*, p. 258) observa que este es el caso en que se obtienen mas ventajas con el uso de los espectorantes, de los diaforéticos, de los diuréticos y de los tónicos.

»Entre los espectorantes se cita particularmente el uso de la goma amoniaco, que se dá en polvo á la dósis de 10 á 60 granos y aun mas, bajo la forma de bolos ó de píldoras, en una pocion, en un look, en julepe ó en tintura, á la dósis de media á dos dracmas; la escila, que obra bien en forma pulverulenta, á la dósis de 1 á 10 granos, en bolos y en píldoras, y que se usa en estado de ojimiel para dulcificar las pociones, á la dósis de media á dos onzas. Pero la bebida mas ventajosa que puede emplearse ordinariamente, es un cocimiento de polígala de virginia, á la dósis de media á una onza en dos libras de agua, que deben reducirse á una, á la cual puede añadirse un cuartillo de leche.

»Una temperatura elevada, la permanencia en cama, y el uso abundante de bebidas bastante calientes, son los mejores diaforéticos que pueden emplearse: bajo este punto de vista puede ser tambien muy útil el cocimiento de polígala.

»Cítanse algunos casos en que el tártaro estibiado, administrado á altas dósis, ha producido la resolucion de accidentes que se atribuian al catarro sofocativo. Cuando los accidentes patológicos se manifiestan con un alto grado de intensidad; cuando es muy marcada la frecuencia del pulso, sin que el desarrollo de la arteria permita usar de las emisiones sanguíneas; si la espectoracion propende á suprimirse; puede ser ventajoso administrar el emético á la dósis de seis á ocho granos, en seis onzas de infusion de azahar, dulcificada con una ó media de jarabe de malvavisco. Los órganos digestivos soportan con mas facilidad el uso del óxido blanco de antimonio, el cual puede darse á la dósis de veinte á setenta y dos granos, en ocho onzas de look blanco, ó de mucílago de goma tragacanto. Hé aqui cómo se espresa Trousseau sobre este punto (*Dict. de med.*, 2.ª edic., t. III, p. 240): Los antimoniales nos han hecho inmensos servicios en el tratamiento del catarro sofocativo de los viejos y en el catarro pulmonal profundo en los adultos. Esta enfermedad, infinitamente mas grave que la neumonia, debe ser atacada con dósis mucho mas altas.»

»Los diuréticos tienen una accion muy lenta, que los hace poco eficaces para concurrir activamente á la resolucion de los accidentes que revelan la existencia de una bronquitis capilar en los viejos.

»No podríamos decir otro tanto de las preparaciones tónicas: sucede muchas veces que, al principio de la bronquitis capilar, caen rápidamente los enfermos en una postracion espantosa; de modo que, si no se acude con prontitud á los medios capaces de reanimar sus fuerzas, sobreviene un abatimiento tal, que no tarda en producir la muerte. El cocimiento de quina, hecho con dos dracmas de la corteza quebrantada en dos libras de agua, que han de reducirse á una y media, animado con una cantidad variable de vino de Burdeos y dulcificado con jarabe de corteza de cidra; una pocion cordial, compuesta en la forma siguiente: una onza de jarabe de claveles, media de alcohol de canela, dos dracmas de confeccion de azafran, mezclados exactamente en un mortero, añadiendo en seguida tres onzas de agua de menta piperita con igual cantidad de agua de azahar, lo cual se hace tomar á cucharadas de media en media hora; la rubefaccion de los tegumentos por medio de cataplasmas sinapizadas ambulantes en el pecho y los miembros: tales son los medios que contribuyen á disipar los accidentes en semejantes circunstancias.

»No podemos estendernos mas en estas consideraciones: el tratamiento de la bronquitis capilar de los viejos se apoya en indicaciones bastante análogas á las que conviene llenar en el tratamiento de la bronquitis crónica, y no queremos anticipar las nociones que pertenecen á la historia de esta enfermedad.

»3.° Inflamacion crónica de los bronquios.—Para describir Laennec los diversos accidentes que caracterizan á esta enfermedad de los bronquios, preferia emplear el nombre de catarro y no queria adoptar el de bronquitis, alegando que, en ciertos casos de catarro crónico, es muy dudoso que la enfermedad sea realmente de la naturaleza de las inflamaciones. Cuando se analizan los hechos que sirven de base al estudio de esta enfermedad crónica, se siente uno inclinado á admitir la opinion de este célebre patólogo. En efecto, es muy difícil en algunos casos distinguir la parte que tienen la inflamacion y las demas modificaciones morbosas en la produccion de los accidentes que caracterizan el mal. Sin embargo, esperamos poder, con el auxilio de los escritos modernos, establecer esta distincion sin demasiada oscuridad.

»Para obtener este resultado es necesario analizar sucesivamente las lesiones anatómicas, los síntomas y el tratamiento.

»Alteraciones patológicas.—La membrana mucosa de los bronquios no presenta en la bronquitis crónica esa coloracion de un rojo encarnado que se observa en la bronquitis aguda: por lo regular ofrece un color violado, ceniciento y oscuro, que es casi siempre mas pronunciado en la parte inferior de la traquearteria, al principio de los tubos bronquiales grue-

sos que en ningun otro punto. Esta circunstancia ha sido indicada por todos los patólogos. En algunos casos particulares está la membrana mucosa de los bronquios desigualmente colorada en ciertos parajes; lo cual parece probar que la enfermedad es muy antigua y enteramente independiente de un trabajo agudo. Segun Laennec (*loc. cit.*, p. 144), no es raro, especialmente en los viejos, y cuando el catarro ha existido muchos años, encontrar muy pálida la membrana mucosa en toda la estension de los bronquios, ó de un color amarillento apenas mezclado con algun viso rojo. Andral (*Anot.*, etc., p. 53) cree que en semejantes casos puede afirmarse que ha cesado el trabajo inflamatorio, y que si existió al principio, ha desaparecido mucho tiempo hace: este autor considera semejante alteracion patológica como un indicio de la broncorrea. A veces los vasos sanguíneos que serpean en el espesor de la membrana mucosa bronquial están tan infartados de sangre, que se distinguen por su color y por su relieve, formando sinuosidades mas ó menos visibles.

»La membrana interna de los bronquios y de la traquearteria se halla tapizada de mucosidades puriformes, amarillentas, verdosas, mas ó menos espesas y adheridas, mezcladas á veces con burbujas de aire. Por lo regular estas mucosidades son tanto mas abundantes y tenaces, cuanto mas profunda la alteracion de la membrana mucosa. A veces las materias derramadas se asemejan á un pus bastante suelto, análogo al del flemon. Se han visto tambien (Andral, *clin. med.*, t. III, p. 222) dentro de las vias respiratorias concreciones polipiformes, sumamente tenaces, que se prolongaban en las principales divisiones bronquiales, á la manera de los coágulos sanguíneos que se encuentran en los vasos que emanan del corazon, obliterando su cavidad.

»La membrana interna de las vias aéreas sufre en el estado de inflamacion crónica algunas alteraciones, que es importante indicar. Segun el doctor James Copland (*loc. cit.*, página 255), puede estar reblandecida, ulcerada y engrosada.

»Andral (*clin. med.*, t. III, p. 178), que ha estudiado cuidadosamente esta cuestion, observa que el reblandecimiento de la membrana mucosa de los bronquios es mucho mas raro que el de la mucosa gastro-intestinal, y añade que nunca lo encontró tan marcado, que pudiera desprenderse la membrana en forma de pulpa. Rara vez tambien se ulcera esta mucosa, bajo cuyo aspecto ofrece una disposicion inversa á la de la túnica interna de los intestinos. Hé aquí cómo se espresa con este motivo Andral: «Solo en dos ocasiones hemos comprobado la presencia de úlceras en los bronquios: en una de ellas existia al mismo tiempo una ancha úlcera en la tráquea, un poco mas arriba de su bifurcacion, y tres pequeñas úlceras redondeadas en el bronquio derecho de los dos que resultan inmediatamente de la division de la traquearteria. Los síntomas habian sido los de las bronquitis ordinarias crónicas. En el otro caso, la traquearteria y las primeras divisiones de los bronquios ofrecian solamente una rubicundez mediana sin ninguna otra lesion; pero en las ramificaciones mas pequeñas del lado derecho se hacia muy intensa la rubicundez, y presentaba la membrana mucosa en su superficie gran número de ulceraciones, pequeñas, circulares y del mismo tamaño. Sus bordes eran lívidos, y se elevaban media línea por encima del nivel del fondo de la úlcera, que apenas tenia suficiente latitud para admitir una cabeza gruesa de alfiler. El individuo que nos presentó esta alteracion, tenia un aneurisma del corazon. Durante su permanencia en el hospital le habian atormentado accesos de tos, frecuentes y muy penosos; los esputos estaban teñidos habitualmente con una corta cantidad de sangre. Por lo demas, la frecuencia de las úlceras va disminuyendo de arriba abajo en las diferentes porciones de la membrana mucosa de las vias aéreas.

»El doctor Williams (*The cyclop.*, *loc. cit.*, pág. 319) reconoce como los demas patólogos, que rara vez se observan ulceraciones de la mucosa bronquial; pero establece sin embargo una escepcion bajo este concepto, añadiendo que los sugetos que viven habitualmente en una atmósfera cargada de materias pulverulentas, que las respiran y que están por consiguiente espuestos á los accidentes de la bronquitis crónica, presentan frecuentemente ulceraciones en una estension muy considerable. Estas úlceras son generalmente pequeñas, bien limitadas, y se estienden, cuando mas, hasta la capa celular subyacente á la membrana interna, sin pasar nunca mas allá. El doctor Hastings (*Treat. on inflam. of the mucous memb. of the lungs*) parece haber encontrado muchas veces ulceraciones de la membrana mucosa bronquial á consecuencia de bronquitis crónicas, particularmente en los curtidores. Once observaciones de las contenidas en su libro presentan ejemplos de este caso.

»La membrana mucosa de los bronquios, atacada de inflamacion crónica, puede esperimentar un engrosamiento mas ó menos considerable, ya en su totalidad, ya en algunos puntos de su estension. Esta alteracion ha sido muy bien descrita por Andral (*Clin. med.*, tomo III, p. 182 y sig.) y por Reignaud (*Dict. de med.*, t. VI, p. 26), quien se espresa con este motivo en los términos siguientes: «El engrosamiento que sobreviene á consecuencia de la inflamacion crónica de la mucosa bronquial, puede tener por resultado disminuir notablemente su calibre, y aun determinar su obliteracion mas ó menos completa. Sin embargo, este resultado no se observa nunca en los bronquios mas gruesos; pues en estos el trabajo morboso que dá orígen al engrosamiento

de las paredes, altera casi siempre su fuerza de resistencia, dando lugar á un mismo tiempo á su dilatacion y á su hipertrofía. Pero lo contrario sucede en los bronquios de muy corto calibre, en los cuales, ya recaiga la observacion en un pulmon fresco, ya, con el fin de facilitar las investigaciones, se hagan desecar algunos trozos y se examine la superficie de los cortes practicados en ellos por medio de un instrumento cortante, se encuentra en varios casos una multitud de bronquios pequeños ocupados en ciertos puntos por engrosamientos, que producen su obliteracion mas ó menos completa.»

»Laennec (*loc. cit.*, p. 206) llama la atencion de los patólogos sobre una alteracion notable, que se observa comunmente en los individuos afectados de catarro pulmonal crónico: hablamos de la dilatacion de los bronquios. Andral (*Clin. med.*, t. III, p. 198; y *Precis d'anat. pathol.*, t. II, p. 496) añade nuevos hechos á los observados por Laennec. Reignaud ha reasumido los conocimientos que posee la ciencia en esta materia (*Dict. de med.*, tomo VI, página 33); de modo que hoy puede trazarse su historia con mucha exactitud.

»Hé aquí cómo describe Andral esta alteracion: «La dilatacion de los bronquios no es siempre una lesion de forma idéntica, y deben admitirse muchas especies, fundadas especialmente en estas diferencias de forma.

»En la primera, uno ó muchos ramos bronquiales presentan en toda su estension y de un modo siempre uniforme, un aumento notable de calibre. Algunos ramos, que en el estado normal apenas daban paso á un estilete muy fino, adquieren el volúmen de una pluma ordinaria, se hacen á veces mas anchos, y aun se dilatan bastante en algunos casos para recibir el dedo en su interior. Nada mas comun en estos casos que ver un bronquio de mediano calibre que dá orígen á otros ramos mucho mas considerables que él. Los ramos dilatados se presentan frecuentemente en la periferia del pulmon, donde terminan en una especie de fondo sin salida, en cuyas paredes se pueden descubrir casi siempre los orificios de bronquios pequeñísimos. Estos bronquios dilatados se dirigen frecuentemente hácia el vértice del pulmon, donde confinan, ya con una porcion del parenquima pulmonal dura y negra, ya con masas fibrosas ó cartilaginosas, ya con una concrecion calculosa, que, ora existe fuera de la cavidad del bronquio, y ora está contenida en la especie de fondo sin salida en que este parece terminar.

»La segunda especie de dilatacion de los bronquios es aquella en que uno de estos conductos presenta, en un solo punto de su estension, una dilatacion considerable que representa una cavidad accidental, la cual á primera vista parece abierta en el parenquima del pulmon. Es fácil equivocarse de este modo, cuando la dilatacion se ha efectuado hácia el vértice del pulmon, en el punto en que existen comunmente las escavaciones tuberculosas. En tal caso, se la podria equivocar principalmente con una de esas cavidades de paredes lisas, que parecen ser el resultado de la curacion de una caverna. La cavidad producida por esta dilatacion bronquial, puede variar de capacidad hasta el punto de admitir, ya un grano de cañamon, ya una almendra ó una nuez; pueden hallarse en un mismo pulmon muchos bronquios dilatados de este modo. Los tubos afectos pueden ser contínuos ó contíguos entre sí, y entonces forman por sus comunicaciones mútuas una especie de madriguera llena de mucosidades puriformes, en cuyo caso podria tambien creerse que existia una escavacion tuberculosa multilocular.

»Finalmente, en la tercera especie se dilatan los bronquios en términos de presentar en la estension de uno ó muchos ramos una série de dilataciones fusiformes, antes y despues de las cuales recobra el conducto aerífero su calibre acostumbrado. Estas dilataciones tienen por lo regular paredes delgadas y trasparentes, al través de las cuales se distingue la materia mucosa ó puriforme que las llena. Encuéntranse muchas veces en un solo pulmon un número considerable de ellas, de modo que, al cortar el órgano, parece que está sembrado de pequeños abscesos. Esta tercera dilatacion de los bronquios, me ha parecido mas comun en la infancia que en las demas edades.

»En las diferentes especies de dilatacion de los bronquios que acabamos de estudiar no permanece la misma la testura de sus paredes, pues unas veces van acompañadas de hipertrofía mas ó menos considerable de estas, haciéndose mas pronunciados los diversos elementos anatómicos que entran en su composicion; y, por el contrario, otras especies de dilatacion coinciden con una verdadera atrofía del bronquio dilatado, en cuyo caso las paredes están reducidas á una membrana muy delgada, en que no se percibe señal alguna de tejido fibroso ni cartilaginoso.

«Así que, bajo el aspecto de la disposicion de las paredes bronquiales, es necesario admitir tres especies de dilatacion.

»*Primera especie.*—Dilatacion con estado natural de las paredes bronquiales.

»*Segunda especie.*—Dilatacion con aumento de espesor de las mismas paredes.

»*Tercera especie.*—Dilatacion con disminucion de espesor de las mismas.

»Cuando la dilatacion de los bronquios es poco considerable, no ejerce influencia alguna en el parenquima pulmonal; pero no sucede lo mismo cuando llega á un alto grado, en cuyo caso está condensado y contraido sobre sí mismo el tejido que la rodea, y contiene mucho menos aire que en el estado ordinario. La dilatacion de los bronquios coincide tambien muy frecuentemente con un estado de induracion

gris ó negra de las porciones del parenquima pulmonal que los rodean.

»Hé aquí como esplicaba Laennec (*loc. cit.*, gág. 211) el modo de desarrollarse la dilatacion de los bronquios: «No puede formarse y permanecer una masa de esputos voluminosos en un punto cualquiera de los bronquios, sin dilatarlos; y si, despues de haber sido espectorada, la reproduce una nueva secrecion en el mismo paraje, es evidente que la dilatacion propenderá á hacerse permanente, y determinará la hipertrofía ó el adelgazamiento de la membrana afecta, con arreglo á circunstancias que en el estado actual de la ciencia no podemos profundizar, puesto que ignoramos, por qué un mismo obstáculo mecánico produce, ya la dilatacion y ya la hipertrofía de las paredes de los ventrículos del corazon.»

»Andral cree, que en un número considerable de casos, las pequeñas dilataciones parciales de los bronquios no son mas que el resultado mecánico de su distension por el moco, en los puntos en que sus paredes ofrecen menos resistencia, ya por la disminucion de su elasticidad, ya por un verdadero adelgazamiento (*clin. med.*, t. III, p. 214).

»El doctor Williams (*The cyclop.*, p. 320) se inclina á creer, que la causa física de la dilatacion de los bronquios reside en los esfuerzos mismos de la respiracion, que imprimen á las membranas bronquiales reblandecidas una presion de dentro á fuera, cuya fuerza escede á la elasticidad de estas membranas.

»Ya hemos indicado anteriormente, que Guillermo Stokes (*Arch. gen. de med.*, 2.ª série, tomo I, p. 473) refiere á una flegmasía de la membrana mucosa bronquial la paralisis de las fibras que se distribuyen en los tubos aéreos. Stokes encuentra demasiado mecánica la esplicacion de Laennec, y es bien fácil comprender cómo se esplica con arreglo á su teoría la alteracion que acabamos de describir.

»Esta diversidad de opiniones hace creer que, á pesar de cuanto se ha trabajado sobre este asunto, merece todavía sin embargo fijar la atencion de los médicos.

»Hemos insistido largamente en el estudio de las lesiones anatómicas que acompañan á la bronquitis crónica, cuestion que ha ocupado mucho á los patólogos y dado lugar á eruditas y sábias investigaciones, desde que Laennec emprendió su obra sobre las enfermedades del pulmon; porque hemos creido indispensable presentar este análisis, á pesar de que sabiamos la poca utilidad que hasta el dia han reportado á la práctica de la medicina los hechos que dejamos espuestos.

»Sintomatologia.—De las consideraciones que preceden se infiere la consecuencia de que la bronquitis crónica puede producir modificaciones muy variadas en las vias respiratorias: ya una simple congestion con hinchazon de la membrana mucosa; ya un reblandecimiento de esta túnica, con algunas pérdidas de sustancia en forma de úlceras; ya un engrosamiento complicado con obliteracion de los bronquios; ya una dilatacion pronunciada de los conductos bronquiales. A cada una de estas alteraciones pueden referirse caractéres particulares mas ó menos importantes, lo cual hace que no deje de presentar algunas dificultades la descripcion sintomatológica de esta afeccion.

»Chomel y Blache (*loc. cit.*, p. 49) describen de la manera siguiente los síntomas mas marcados de la bronquitis crónica: «Sus principales síntomas son: la espectoracion fácil ó laboriosa de esputos, comunmente blancos, amarillentos ó verdosos, opacos, tenaces, mas ó menos abundantes, y arrojados por la mañana; una tos ligera ó fatigosa, mas bien húmeda que seca, que suele repetir por accesos; dolores vagos en el pecho, un poco de disnea, sobre todo despues del ejercicio, y un estertor mucoso mas ó menos abundante. En muchos individuos la bronquitis crónica es una enfermedad enteramente local, y tan leve en ocasiones, que parece ser mas bien un vicio de secrecion que una flegmasía de la mucosa bronquial. En otros casos va acompañada de un movimiento febril, oscuro ó manifiesto, con recargos, disminucion del apetito, de las carnes y de las fuerzas.

»Este cuadro general podria sin duda esperimentar muchas modificaciones; en efecto, sabido es que los autores han descrito formas muy numerosas y variadas de la enfermedad que nos ocupa; que Laennec, por ejemplo, ha trazado la historia de un catarro mucoso crónico, de un catarro pituitoso, de un catarro seco, etc.; que otros autores han referido á esta enfermedad una especie de asma, que designan con el nombre de *asma bronquial* (Andral, *clin. med.*, t. III, p. 185); y, por último, que las dilataciones bronquiales tienen tambien un valor particular. Analizaremos cada uno de los síntomas que caracterizan la bronquitis crónica, para dar á conocer las particularidades que presentan en estas diversas circunstancias.

»El dolor es un fenómeno poco manifiesto en el catarro pulmonal crónico: solo se hace sentir cuando la tos es tenaz, la espectoracion difícil y la respiracion precipitada; no tiene asiento fijo; unas veces está repartido con igualdad en todas las regiones del pecho, otras reside mas particularmente por debajo del esternon, entre los hombros; frecuentemente se presenta mas pronunciado hácia el epigastrio, al nivel del apéndice sifóides: se aumenta con los sacudimientos de la tos; es mas agudo por la noche que por la mañana, y revela casi siempre una agudeza, que puede ser solo momentánea, en los accidentes de la bronquitis crónica.

»En gran número de casos, no presenta la respiracion aceleracion alguna, cuando el enfermo está tranquilo y en reposo; pero casi siempre se hace frecuente bajo la influencia de

un ejercicio muscular algo activo. Segun Laennec (*loc. cit.*, p. 175 y 76), cuando en el catarro seco aumenta la estension del infarto de los bronquios, se presenta la disnea aun en estado de reposo y despues de la comida. Algunos enfermos refieren esta sensacion á un solo lado del pecho, que suele ser el menos afecto; á veces sobrevienen signos de opresion bastante graves para merecer el nombre de asma, y que duran por lo regular muchos dias. Andral (*ut supra*) cree que hay cierto número de asmas que deben referirse al engrosamiento de la membrana mucosa bronquial. En este caso, la intensidad de la disnea depende inmediatamente de los diversos grados de infarto de esta membrana, y es variable como ellos. Individuos hay que no presentan ordinariamente ningun signo de bronquitis, que no tosen, que no tienen corta la respiracion, y que suelen verse atacados de pronto por los accidentes siguientes: opresion, que llega rápidamente al mas alto grado, sofocacion inminente, inyeccion violada del rostro, como en los asfixiados; pulso pequeño, contraido y bastante frecuente, tos, seca al principio y acompañada despues de una espectoracion abundante, cuya aparicion coincide con la disnea. Estos diversos síntomas se establecen de repente, y adquieren con rapidez su mas alto grado de intensidad, disminuyendo en seguida, hasta que al cabo de algunos dias desaparecen, sin dejar ningun rastro. Tales accidentes solo pueden esplicarse por el infarto repentino de la membrana mucosa laringo-bronquial.

»La *tos* presenta diferentes caractéres, segun las diversas modificaciones que sufre la membrana mucosa. Si la bronquitis va acompañada de una exhalacion abundante de mucosidades, la tos es gruesa, poco persistente y ruidosa, y no fatiga notablemente al enfermo; se calma por la espectoracion de las materias que contenian las vias aéreas; se manifiesta principalmente por la mañana, despues del sueño, y en todas las circunstancias en que ha podido efectuarse la acumulacion de los esputos sin producir sacudimientos de espulsion. Si las materias contenidas en los bronquios son raras y viscosas, es la tos mas tenaz, mas fatigosa y prolongada, y suele aumentarse despues de la comida, juntamente con la disnea. En la bronquitis crónica seca, y en el catarro de la misma especie, es la tos comunmente pequeña, corta, seca y poco sonora; se reproduce por accesos mas ó menos prolongados, acompañados á veces de náuseas, ó se manifiesta por sacudimientos en cierto modo aislados, en cuyo caso se la considera generalmente como una tos nerviosa. Laennec (*loc. cit.*, p. 167) se declara contra esta opinion: es muy frecuente, dice, mirar la tos como simpática, y buscar su causa en una afeccion real ó supuesta del estómago, del hígado, de los riñones ó del útero: de aquí las toses llamadas gástrica, hepática ó histérica, que todas indican únicamente la coexistencia de un catarro seco.» No nos atreveríamos nosotros á salir garantes de la opinion de este célebre patólogo.

»Todos los autores, tanto antiguos como modernos, han insistido mucho en el estudio de los esputos que se observan en la bronquitis crónica: los documentos que posee la ciencia bajo este concepto son muy numerosos; sin embargo, no queremos entrar en discusiones demasiado prolijas, y nos limitamos á trascribir los hechos, tales como nos han sido presentados por Andral (*loc. cit.*, p. 230). «Cuando la bronquitis aguda, en vez de terminar por resolucion, pasa al estado crónico, conservan los esputos el aspecto que ofrecen en el último período de la inflamacion aguda; son opacos, blancos, amarillos ó verdosos; ora se adhieren al fondo del vaso, ora sobrenadan en una mucosidad trasparente ó turbia, ó bien permanecen suspensos en medio de ella; generalmente son incoloros, y parecen insípidos á los enfermos; su espulsion, comunmente fácil, va precedida de pocos esfuerzos de tos.... Puede la bronquitis persistir mucho tiempo con una espectoracion semejante á la que se observa al principio de la afeccion; en cuyo caso es una inflamacion aguda prolongada indefinidamente, como lo anuncian, no solo los caractéres de los esputos, sino tambien el conjunto de los demas síntomas. Los esputos de la bronquitis crónica son por lo regular casi inodoros. Sin embargo, á veces presentan una fetidez notable, casi igual á la de los esputos cenicientos de la gangrena del pulmon.»»

»Reuniendo estos hechos con los referidos por Laennec (*loc. cit.*, p. 155), se completa una importante descripcion. Si en la bronquitis crónica son semejantes los esputos á los que se observan en el segundo período de la aguda, se diferencian sin embargo las mas veces en que se presentan menos viscosos, mas opacos y casi puriformes; á veces toman un color gris ó verdoso sucio, debido á la mezcla de cierta cantidad de materia negra pulmonal; rara vez salen teñidos de sangre; circunstancia que no indica comunmente sino una plétora accidental poco grave, ó un catarro agudo, que sobreviene en el curso de otro crónico. Aunque varia mucho la cantidad de los esputos espectorados diariamente, casi siempre es mas considerable que en el catarro agudo; esta cantidad suele llegar á una ó dos libras en veinte y cuatro horas; se aumenta siempre que el enfermo adquiere un nuevo catarro; ó mas bien, entonces la espectoracion mucosa, mas escasa, difícil y acompañada de gran cantidad de secrecion pituitosa, durante muchos dias, se hace en seguida mas abundante. En algunos casos, aunque raros, la espectoracion se hace de repente, y comunmente sin causa conocida, tan abundante y puriforme, que pudiera creerse que procedia de la rotura de una vómica en los bronquios. En la forma de bronquitis, que Laennec (*loc. cit.*, pág. 171) describia con el nombre de catarro

seco, son los esputos globulosos, muy pequeños, semi-trasparentes, de un color gris perlado, de la consistencia del engrudo, y no están nunca mezclados con aire.

»Para terminar estas consideraciones sobre la naturaleza de los esputos en la bronquitis crónica, creemos poder recordar una circunstancia observada por uno de nosotros en muchos enfermos, y sobre la cual no se ha insistido en general bastantemente. Charpentier (*Diss. inaug.;* 1837, núm. 50, p. 31) ha espresado del modo siguiente los hechos á que nos referimos: «Como la membrana mucosa de los bronquios presenta en toda su estension una notable uniformidad de estructura, el producto de su secrecion en el estado inflamatorio debe ofrecer muy pocas diferencias en su naturaleza y composicion: en efecto, así se comprueba con facilidad á la cabecera del enfermo. Por el contrario, si examinamos con cuidado el pulmon de un tísico, encontraremos la membrana mucosa de los bronquios, en unos puntos simplemente irritada, en otros con una verdadera inflamacion; aquí observaremos tubérculos en estado de crudeza, allí una fusion tuberculosa incipiente, mas allá las cavernas que reemplazan inmediatamente á la desorganizacion, y por último, en otros parajes cavernas tapizadas por una membrana puogénica. Estos diferentes orígenes deben producir, y producen en efecto, diferentes líquidos: serosidad, mucosidad, materia tuberculosa y verdadero pus son las materias que constituyen los esputos de los tísicos. Así, pues, homogeneidad por una parte y heterogeneidad por otra, son los caractéres por cuyo medio pueden distinguirse los esputos de la bronquitis crónica de los de la tisis.» Ya insistiremos despues en estas consideraciones, que no carecen de interés, y pueden encontrar una aplicacion útil en la medicina práctica.

»La percusion que en los enfermos de pecho proporciona resultados comunmente tan preciosos, no suministra en las circunstancias particulares que nos ocupan datos, que puedan servir para el diagnóstico. En los casos de bronquitis crónica la sonoridad del pecho es igualmente pronunciada á la derecha que á la izquierda, y la obliteracion de los bronquios no lleva siquiera consigo la disminucion en la sonoridad torácica (Andral, *clin. med.*, t. III, pág. 186 y 87); cuando mas se observa una leve disminucion del sonido en los casos de dilatacion bronquial, cuando el parenquima pulmonal ha sufrido una ligera induracion á las inmediaciones del bronquio dilatado.

»Con mas ventajas puede aplicarse la auscultacion. Estertores bronquiales de diversa naturaleza caracterizan perfectamente la inflamacion crónica de la membrana mucosa de las vias aéreas. Ora hay un estertor mucoso, en ocasiones bastante fuerte y abundante, pero muy rara vez contínuo, y aun mas rara vez todavía general, que casi nunca oculta enteramente el ruido de espansion vesicular (*catarro mucoso* crónico de Laennec, *loc. cit.*, página 158 y 59); ora un ligero estertor sibilante, ó un chasquido análogo al de una válvula pequeña (*catarro seco* de Laennec, *loc. cit.*, página 174); ora un gorgoteo análogo al de las cavernas llenas, el cual puede ser reemplazado por una especie de soplo muy fuerte, en un punto donde se encuentra tambien la pectoriloquia (*Dilatacion de los bronquios;* Laennec, *loc. cit.*, p. 212; Andral, *loc. cit.*, p. 212; Louis, *Rech. anat. pat. sur la phithisie*, página 235 y sig.). Es asimismo posible que el ruido respiratorio adquiera el carácter pueril en casi toda la estension del pulmon (Laennec, *loc. cit.*, p. 159), lo cual no puede considerarse en tal caso como un fenómeno de respiracion supletoria.

»En muchos individuos no escita simpatías morbosas la bronquitis crónica, quedando limitada á la membrana mucosa de las vias aéreas; de modo que se asemeja mas á un vicio de secrecion que á una flegmasía; pero á veces se complica con un movimiento febril, oscuro, que se exacerba por la noche.

»Sucede muy comunmente, que no ejerce el corazon sus funciones con regularidad en los viejos que sufren ataques de catarro crónico bronquial. ¿Deberá en tal caso suponerse que estas alteraciones de la circulacion central son una consecuencia de la modificacion que esperimentan las vias respiratorias? ¿O deberá por el contrario admitirse que la afeccion bronquial es una consecuencia de la alteracion acaecida en las funciones del corazon? No ignoramos que un famoso observador atribuye la dilatacion del corazon á un cambio en el estado de las vias respiratorias (*Dict. de med.*, 2.ª ed., t. XI, p. 345); pero ya discutiremos en otro lugar el valor de esta afeccion (V. ENFISEMA PULMONAL); en cuanto al catarro crónico de los viejos, nosotros lo miramos como efecto ordinario de un obstáculo á la libre circulacion de la sangre en las cavidades izquierdas del corazon, y no podemos admitir que sean su consecuencia los desórdenes funcionales de esta víscera.

»Esceptuando los casos en que sobreviene la fiebre como complicacion de la bronquitis crónica, rara vez se observan alteraciones notables en las funciones de inervacion, de calorificacion, de exhalaciones, de secreciones, de digestion y de nutricion. Por el contrario, cuando se establece un movimiento febril, cae el enfermo en el abatimiento y la tristeza; se queja de insomnio ó de soñolencia; siente una disminucion marcada en el estado de sus fuerzas; tiene caliente la piel, inyectado de sangre el rostro; se hacen sentir por intervalos algunos escalofrios; se suspenden las exhalaciones; la orina es rara, espesa, sedimentosa, la sed viva, el apetito nulo, el vientre dolorido, y existe estreñimiento ó diarrea: entonces se de-

clara tambien el enflaquecimiento, y cae el enfermo en el marasmo.

»CURSO.—Generalmente influye el estado de la temperatura atmosférica en el curso de la bronquitis crónica: el frio, unido á la humedad, favorece la vuelta y prolongacion de los accidentes; el calor y la sequedad concurren á la desaparicion de los fenómenos morbosos. Hácia fines de otoño, en invierno y á principios de primavera, es cuando la bronquitis crónica hace sus estragos en nuestros climas, disipándose en el estío, y sobre todo durante los grandes calores: así lo demuestra diariamente la esperiencia.

»La DURACION de esta enfermedad es muy variable: nosotros hemos visto muy á menudo individuos que hacia muchos años sufrian sus ataques, sin que se notasen sensiblemente sus efectos; y por el contrario, en otros casos hemos sido testigos del curso bastante rápido de los accidentes, y de una TERMINACION funesta, despues de algunos meses de padecimientos.

»El catarro crónico de las vias respiratorias rara vez termina por una resolucion franca y simple. Las mas veces trae por consecuencia la muerte; otras pasa la bronquitis al estado agudo, cuyo tratamiento proporciona una solucion funesta ó favorable de la enfermedad. Estudiemos estos dos modos de terminacion. El aumento de la disnea, la frecuencia mayor de la tos, la dificultad de la espectoracion, algunos dolores vagos en el pecho, la aceleracion y pequeñez del pulso, la inyeccion de los tegumentos del rostro, un estado de soñolencia, de abatimiento y muchas veces de sub-delirio, alternando á veces con el enfriamiento de las estremidades; un sudor viscoso, derramado por toda la superficie tegumentaria, la rareza de las orinas, y á veces la paralisis de la vejiga, la sequedad de la lengua, el barniz fuliginoso de los lábios y dientes, la anorexia, el estreñimiento ó la diarrea, un marasmo que va siempre en aumento; tales son los signos que anuncian una terminacion mortal, próxima, de la bronquitis crónica. Un aumento repentino en la disnea, una tos corta, frecuente y seca, la disminucion ó supresion de los esputos, dolores bastante vivos en el pecho, un pulso acelerado, lleno y resistente, latidos enérgicos en la region precordial, una cefalalgia intensa, cierta aspereza en las respuestas, una exaltacion momentánea de las facultades intelectuales, cierto grado de agitacion, escalofrios alternados con calor vivo de la piel, sequedad del tegumento esterior, disminucion en la secrecion de la orina, ardor de la sed, coloracion animada de los lábios y de la lengua, un ligero resentimiento del vientre, estreñimiento y turgencia mas ó menos pronunciada en todo el cuerpo; tales son los signos que caracterizan la trasformacion de la bronquitis crónica en aguda. Esta trasformacion es, segun Chomel y Blache (*loc. cit.*, p. 49), unas veces funesta y otras favorable al enfermo. Se ha visto en algunos casos, que la aparicion de una fiebre intermitente ó de un exantema crónico, producia buen resultado.

»Ya hemos dado á conocer anteriormente las principales VARIEDADES que han sido admitidas por los patólogos en la descripcion de la bronquitis crónica, por lo cual juzgamos inútil insistir en estos pormenores. Creemos que en la distincion de estas especies se ha tenido demasiado presente la cuestion de anatomía patológica, la cual ha hecho necesariamente descuidar ciertas divisiones, que habrian podido presentar mas interés en la práctica. Indudablemente llegará dia en que, al describir la bronquitis crónica, se insistirá particularmente en las especies siguientes: 1.° bronquitis crónica simple é idiopática, que ataca de repente á un individuo, ó sucede á una bronquitis francamente inflamatoria; 2.° bronquitis crónica con complicacion de enfisema pulmonal; 3.° bronquitis crónica con complicacion de tubérculos pulmonales; 4.° bronquitis crónica con complicacion de obstáculo á la circulacion central; 5.° bronquitis crónica por atonia general. En estas diversas circunstancias debe variar la enfermedad en cuanto á su modo de manifestarse, curso, duracion y gravedad, y sobre todo en cuanto al tratamiento que reclama. No podemos nosotros dar ningun desarrollo á las consideraciones de que seria susceptible este asunto, y nos limitamos á indicarlo como uno de los *desiderandos* de la ciencia.

»Las COMPLICACIONES de la bronquitis crónica deben fijar en alto grado la atencion de los prácticos. En las personas de edad avanzada se unen con mucha frecuencia sus accidentes á los que resultan de un obstáculo al libre curso del líquido circulatorio en las cavidades de sangre roja. Entonces la enfermedad pulmonal está en cierto modo bajo la dependencia de las vias circulatorias; sigue todas sus fases; se exaspera bajo la influencia de una alteracion mas pronunciada en la circulacion, y disminuye cuando se efectúa con mas facilidad el paso de la sangre. La enfermedad que nos ocupa se asocia muy comunmente con el enfisema pulmonal; y esta circunstancia patológica no se ocultó á la perspicacia de Louis (*Dict. de med.*, tomo XI, pág. 338), quien considera que existe el catarro pulmonal crónico en casi todos los casos de enfisema. Segun opinion de casi todos los nosógrafos, la bronquitis crónica no se observa en los jóvenes, sino cuando padecen una afeccion tuberculosa del pulmon. Andral insiste particularmente en el estudio de estas bronquitis que presentan los tubérculosos (*Clin. med.*, t. IV, p. 183).

»Las mas veces, en los diversos casos que acabamos de mencionar, es la bronquitis una consecuencia de otras modificaciones patológicas que sufre el organismo. ¿Podrá asegurarse que nunca existe sin complicacion? Cuestion es esta que no ha fijado suficientemente la atencion de los observadores. Nosotros no podemos conce-

der á su estudio todo el desarrollo de que es susceptible, y sin embargo no vacilamos en asegurar, que puede la bronquitis crónica existir con independencia de toda complicacion.

»Aqui podríamos terminar lo relativo á las complicaciones; mas, para no omitir circunstancia alguna, recordaremos con el doctor James Copland (*loc. cit.*, p. 254) que el catarro pulmonal crónico puede complicarse con enfermedades de la pleura ó del hígado, con inflamaciones crónicas ú otros desórdenes de la membrana mucosa del tubo digestivo, particularmente del esófago, del estómago y de los intestinos gruesos; y añadiremos con Laennec (*loc. cit.*, p. 197 y 98), que los gotosos están muy sujetos á los ataques de esta enfermedad, que puede asociarse tambien al escorbuto, á las dolencias herpéticas, y en general á todas las afecciones en que existe una caquexia pronunciada.

»Diagnostico.—La distincion de la bronquitis crónica, que puede confundirse con la aguda, con la broncorrea, la afeccion tuberculosa del pulmon y el enfisema pulmonal, ha fijado vivamente la atencion de los patólogos. En efecto, es indispensable en medicina práctica determinar con exactitud cuál de estas enfermedades se presenta. Para ilustrar esta cuestion, haremos un breve resúmen de los signos diagnósticos que mas importa conocer.

»No existen fenómenos que pertenezcan mas especialmente á la bronquitis aguda que á la crónica: ni aun la opacidad de los esputos puede considerarse como un elemento de diagnóstico. La intensidad de la fiebre tendria algun valor si se observára constantemente esta circunstancia en el curso de la bronquitis aguda; pero todos sabemos que no es asi. En vista de tantas dificultades no puede el médico distinguir el estado agudo del crónico, sino teniendo en cuenta la duracion de la enfermedad.

»La broncorrea crónica puede confundirse fácilmente con la inflamacion antigua de la mucosa bronquial: sin embargo, distínguense fácilmente estos dos estados patológicos, por medio de las consideraciones que dejamos mencionadas al tratar del primero (V. broncorrea).

»Hemos visto anteriormente que el gorgoteo, el soplo cavernoso y la pectoriloquia, pueden revelar al médico la existencia de una dilatacion bronquial; pero indicando estos signos para la mayor parte de los patólogos la presencia de una caverna; ¿cómo se distinguirán estos dos estados? Por la percusion, que suministra siempre un ligero sonido á macizo en la proximidad de las paredes tuberculosas, y que, practicada con fuerza, dá lugar al ruido de olla cascada en gran número de casos; al paso que revela una sonoridad perfecta en las personas que solo padecen una dilatacion bronquial. Louis se esplica del modo siguiente en la cuestion que nos ocupa (*Recherch.*, p. 239): «la pectoriloquia en un espacio limitado, en un sugeto atacado de catarro pulmonal crónico, y cuyos esputos son opacos, verdosos, puriformes y redondeados, no basta para anunciar como absolutamente cierta la existencia de la tisis; para esto se necesita reunir á las circunstancias anteriores, ya la hemotisis, ya dolores de pecho, ó una disminucion de la resonancia del torax al rededor de los puntos en que se encuentra la escavacion.»

»El autor que acabamos de citar traza del modo siguiente el diagnóstico de la bronquitis crónica y del enfisema pulmonal (*Dict. de med.*, tom. XI, p. 360): «el catarro pulmonal crónico no produce accesos de disnea, ni prominencias en las paredes del pecho, ni una debilitacion contínua del ruido respiratorio.» Estas circunstancias bastan en efecto para evitar toda confusion en este punto.

»Pronostico.—Segun Chomel y Blache (*loco citato*, p. 50), el pronóstico de la bronquitis crónica no es grave, hablando con propiedad, sino cuando va acompañada de estenuacion. No podemos conformarnos enteramente con este parecer; la bronquitis crónica ocasiona una larga série de indisposiciones, que molestan al enfermo, que imprimen á su salud una modificacion grave, y que lo esponen á sucumbir á los accidentes del catarro sofocativo: ademas su curacion es muy difícil. El pronóstico de esta afeccion varia segun las coincidencias que la acompañan; grave, en los casos de complicacion con una enfermedad del corazon ó con una afeccion tuberculosa de los pulmones, está lejos de ser tan funesta cuando coexiste con el enfisema. Sobre este punto ha emitido Broussais (*Cours de pathol. et de therap. gen.*, t. II, p. 440) opiniones que merecen citarse. «En primer lugar debe tenerse presente, dice este autor, que todas las personas que tienen un obstáculo natural al curso de la sangre, lo cual es muy frecuente, conservan sus catarros mas tiempo que los demas. En seguida es necesario recordar, que el catarro puede estar sostenido ó renovarse por otra irritacion, como por ejemplo una gastritis; que las personas muy gruesas se curan con bastante dificultad, y que el mismo individuo en quien se curaba fácilmente una bronquitis ó un catarro antes de estar grueso, no se cura ya con tanta facilidad en este caso. Estos hechos se hallan bien comprobados. Tampoco debe olvidarse que el que ha padecido muchas bronquitis no se puede curar fácilmente, porque con la edad disminuye la fuerza de la traspiracion, y es mas difícil restablecer el equilibrio.» Segun observacion del doctor James Copland, cuando la bronquitis crónica ataca á un enfermo de edad muy avanzada, adquiere una gravedad que no tendria en otras circunstancias (*loco citato.*, p. 257). Tales son los hechos que pueden servir de base al pronóstico de la bronquitis crónica.

»Etiologia.—Están acordes generalmente los autores en reconocer que la bronquitis crónica ataca particularmente á los viejos, á los

niños, á las embarazadas, y en general á las personas de una constitucion endeble ó debilitada; que rara vez es primitiva y casi siempre se manfiesta á consecuencia de bronquitis aguda, siendo una prolongacion de las mismas; que á veces, y aun en el mayor número de casos, vá unida con otra afeccion, y particularmente con una enfermedad orgánica del corazon, con el enfisema pulmonal ó con los tubérculos de este órgano. Generalmente se ha descuidado mucho el estudio de las causas que producen la bronquitis; hay pocos viejos que estén exentos de sus ataques, y aun es la afeccion mas frecuente en la edad avanzada; suele presentarse en los niños, sobre todo á consecuencia del coqueluche, y hay casos en que el enfermo la conserva durante todo el curso de una larga vida: rara vez principia cuando el sugeto se halla en la fuerza de su edad. La repercusion de las erupciones cutáneas agudas ó crónicas, ó la supresion de un flujo habitual, tienen frecuentemente una influencia conocida en el desarrollo de esta afeccion, como en el de otras varias (Laennec, *loc. cit.*, p. 156): últimamente, segun el doctor Williams (*loc. cit.*, p. 319), ataca frecuentemente á los obreros, que trabajan en talleres cuya atmósfera está cargada de materias pulverulentas.

»Tratamiento.—Al establecer las reglas que han de seguirse en el tratamiento de la bronquitis crónica, es cuando mas se conoce la necesidad de adoptar en su esposicion divisiones, que comprendan bien las diferentes variedades que presenta. Poco importa en este caso conocer con exactitud las lesiones anatómicas de la mucosa bronquial; pero es urgente saber si la enfermedad es simplemente inflamatoria; si participa del carácter de los flujos mucosos; si está complicada con una afeccion del corazon, con tubérculos pulmonales, etc. Efectivamente, en un caso puede traer resultados ventajosos la medicacion espoliativa y antiflogística; en otros son eficaces los tónicos; en este los diuréticos, los revulsivos sobre la membrana mucosa intestinal y sobre la piel, y los sedantes del sistema circulatorio; en aquel conviene recurrir á una alimentacion reparadora, al uso de los resinosos, etc. ¿Cómo salir de dudas en vista de indicaciones tan diversas y tal vez contrarias? No conocemos otra regla para evitar ensayos y tanteos funestos, que la de guiarse por el conocimiento exacto del estado general del enfermo.

»Pero, antes de indicar ningun precepto sobre esta materia, diremos que hay pocos casos evidentes de curacion en la bronquitis crónica; que la que se presenta con caractéres menos intensos, resiste muchas veces con tenacidad á todos los medios que se le oponen; y la que es grave puede burlar todos los recursos del arte, y terminar en la muerte. Sin embargo, no debe el médico perder enteramente la esperanza de curar al enfermo; pero es necesario que aproveche hábilmente las indicaciones y las satisfaga con arreglo á un plan determinado.

»Hemos dicho que la bronquitis crónica puede ser un resultado de las frecuentes recidivas de los accidentes de la aguda, y que puede provenir del contacto habitual de materias pulverulentas suspensas en la atmósfera, que penetren en las vias aéreas por medio de la respiracion. Esta forma de la bronquitis reclama una medicacion particular. En primer lugar es necesario atender á la remocion de las causas que mantienen la flogosis de la membrana mucosa; obligar al enfermo á vivir en una habitacion caliente, á cubierto de las influencias que presidieron al desarrollo del mal; practicar muchas veces en el pecho fricciones oleosas, cuyo efecto es disminuir la susceptibilidad á contraer nuevas afecciones catarrales; prescribir bebidas dulcificantes y emolientes, llamadas pectorales, como las que hemos indicado anteriormente; recomendar el uso de esos calmantes ligeros, que sin fatigar las vias digestivas ni congestionar los centros nerviosos, tienen bastante eficacia para disminuir los sacudimientos de la tos; y sobre todo disponer un régimen alimenticio, suave y no escitante, compuesto particularmente de vegetales y leche. El uso perseverante de este sistema curativo suele triunfar algunas veces de la bronquitis crónica.

»Sin embargo, sucede en muchos casos que solo se obtiene con estas reglas un ligero alivio, y que persisten sin disminucion las alteraciones patológicas. Entonces conviene obrar con mas energía.

»Las emisiones sanguíneas ejercen poco influjo para la resolucion de la bronquitis crónica; la sangría está indicada rara vez, y solo pueden motivar su uso los signos de una plétora accidental. Las sanguijuelas son tanto menos provechosas, cuanto que el curso mismo de la enfermedad hace indispensable su reiterada aplicacion; lo cual contribuye notablemente á debilitar al enfermo: el mismo inconveniente tienen las ventosas escarificadas. Ademas, estas pérdidas de sangre pueden producir tristes consecuencias, favorecer la obstruccion de los bronquios, aumentar la secrecion mucosa catarral, y llevar al enfermo á un grado de debilidad irremediable. No conviene, pues, recurrir á este órden de remedios en semejantes circunstancias.

»Las ventosas secas, aplicadas en número mayor ó menor y diferentes veces sobre el pecho, los rubefacientes de la piel, como la pomada de Gondret, el aceite de crotontiglio, la tintura de cantáridas, etc., y los baños de vapor, producen resultados mucho mas ventajosos que las emisiones de sangre.

»Mas, por lo mismo que es pasagera las mas veces la accion de estos revulsivos, puede llegar á ser ineficaz; y entonces conviene determinar una supuracion accidental, con el uso de vegigatorios ó de cauterios, y con la aplicacion del sedal en los casos en que peligra la vida.

»Al mismo tiempo se puede recurrir al uso de las preparaciones llamadas espectorantes, administrar algun emético, provocar algunas evacuaciones alvinas con el uso de los purgantes; y de este modo es difícil que tarde mucho en verificarse la curacion en las circunstancias particulares que dejamos indicadas.

»Es menester no confiar mucho en los recursos de la terapéutica cuando se emprende el tratamiento de una bronquitis crónica complicada con enfisema pulmonal. En sentir de los autores que han hecho un estudio particular de estos casos patológicos, semejante enfermedad puede por su naturaleza prolongarse tanto como lo permita la vida del individuo, y en tal caso es necesario recurrir á una medicacion paliativa. Entonces, como en la bronquitis crónica simple, debe evitar el enfermo las influencias que son propias para mantener un trabajo de irritacion inflamatoria en los bronquios. En algunas circunstancias poco conocidas, y sin que pueda esplicarse el motivo, se consigue un alivio señalado cambiando de residencia; el paso de una ciudad á otra ó al campo, suele producir los mas ventajosos resultados. La quietud en cama, la dieta, el uso de bebidas diluentes, contribuyen notablemente á aliviar los accidentes mas penosos. Hay, sin embargo, una sustancia medicamentosa, que parece tener una accion mas notable, y producir efectos ventajosos en el caso que nos ocupa. Hablamos del opio, que alivia conocidamente á los enfermos, calmando la tos, disminuyendo la disnea, y procurando un sueño casi siempre útil. Este agente terapéutico ha sido preconizado por Louis (*Dict. de med.*, t. XI, página 370). Laennec reconocia la necesidad de insistir en los narcóticos, para disminuir la frecuencia de la respiracion (*Auscult. med.*, t. I, pág. 371). Tal vez se aliviaria tambien el enfermo con el uso del datura stramonium, empleándolo del modo siguiente, segun han indicado Trousseau y Pidoux (*Traité de ther.*, tom. II, p. 238). Se mezclan por partes iguales las hojas del datura stramonium con las de salvia, y se emplean fumándolas en una pipa ó en cigarrillos de papel. La dósis de las hojas secas del datura es para cada pipa 15 ó 20 granos, fumando una ó varias al dia segun la necesidad. Las personas que hacen uso habitual del tabaco pueden mezclarle con el datura.

»Tambien se ha preconizado el uso de la belladona; se dan dos granos ó cuatro de los polvos de esta sustancia el primer dia, y rara vez se puede esceder de doce á diez y ocho, porque esta dósis ocasiona accidentes cerebrales bastante violentos. El doctor Williams (*loco citato*, pág. 321) recuerda que la tintura de colchico de otoño ha sido útil muchas veces en la práctica del doctor Hastings: este médico administra comunmente dicha sustancia á la dósis de unas veinte gotas, tres veces al dia, modificando ademas la cantidad del remedio segun los efectos que produce y la constitucion del sugeto. La tintura de lobelia inflata parece gozar tambien de cierta eficacia, segun los doctores Cutler y John Andrew (Glascou, *med. Journ.*; mayo, 1828): se administra á la dósis de treinta á cuarenta gotas, preparada con dos onzas de hojas en una libra de alcohol. Como puede suceder que á la bronquitis crónica que complica al enfisema pulmonal se una un estado de plétora, y aun un movimiento febril inflamatorio, es algunas veces útil hacer preceder el uso de los narcóticos por una sangría del brazo. En circunstancias opuestas á las que acabamos de mencionar, en individuos pálidos y caquécticos, empleaba Laennec el azafran de marte aperitivo (sub-carbonato de hierro), y conseguia resolver el infarto de la mucosa bronquial, y disminuir el espasmo de los bronquios. Si se manifiesta una disnea muy intensa, deben aplicarse en las estremidades revulsivos mas ó menos enérgicos, como por ejemplo, sinapismos. Ultimamente, en ciertos casos gozan al parecer de bastante eficacia los antiespasmódicos, y entre ellos el éter.

»Todavía están divididos los médicos sobre la cuestion relativa á saber, si la bronquitis crónica puede originar la afeccion tuberculosa, ó si los tubérculos pulmonales se desarrollan como efecto de una diatesis particular, enteramente independiente de un estado inflamatorio. Celso decia (*De med.*, libro II, cap. VII, tom. I, p. 108, *ed. Delalain*, 1821): *post nimias destilationes, tabes*. Esta opinion fué recibida y sostenida por gran número de autores, entre los cuales podriamos citar á Celio Aureliano (*Morb. chron.*, lib. II, cap. XIV), Benedicto (*Tabid. theat.*, pág. 9), Huxham (*De acre et morb. epidem.*), Van-Swieten (*Comm.*, etc., tom. IV, pág. 56 y 57; *Lugd. Bat.*, 1770), Pinel (*Nos. phil.*, t. II, pág. 209; París, 1810), y á Broussais (*Hist. des phleg. chron*, tom. II, página 200; París, 1826). Baile (*Rech. sur la phth. pulm.*, p. 136 y sig.) combatió esta opinion, y Laennec fué del mismo sentir (*Auscult. med.*, tom. I, pág. 570), siguiéndole Louis (*Recher.*, etc., p. 520); Gendrin (*Hist. anat. des inf.*, t. II, p. 588); Roche (*Dict. de med., et de chirurg. prat.*, t. XIII, p. 41), etc...... de modo que no es prudente formar un juicio definitivo sin entrar en nuevas esplicaciones. No pudiendo nosotros emprender aqui esta tarea, y dejándola para otro lugar (V. *tubérculos*), solo nos importa consignar por ahora, que la bronquitis crónica se complica muy frecuentemente con la afeccion tuberculosa, y requiere en este caso un tratamiento particular.

»No se debe contar en esta forma de catarro crónico con la eficacia de las emisiones sanguíneas, que, aun cuando pueden paliar momentáneamente los accidentes principales, imprimen las mas veces á la afeccion tuberculosa una marcha mas rápida. Es necesario en gran número de casos limitarse al uso de las bebidas suaves y emolientes, al de algunas prepa-

aciones narcóticas, y prescribir la respiracion habitual de un aire puro y templado. Puede suceder sin embargo, que la abundancia de los esputos debilite escesivamente al enfermo, en cuyo caso han creido los prácticos que debian recomendar el uso de ciertas preparaciones, cuya accion es mas ó menos evidente.

»Hase preconizado con entusiasmo el azufre por gran número de médicos, que no vacilaron en llamarlo el bálsamo de los pulmones. Merat y Delens (*Dict. de mat. med. et de ther. gen.*, t. VI, p. 454) entran con este motivo en pormenores circunstanciados; reconocen que esta sustancia puede tener alguna eficacia, y recomiendan su administracion á la dósis de media dracma á dracma y media diaria. El jarabe de súlfuro de potasa, segun la fórmula de Chaussier (súlfuro de potasa, dos dracmas; azúcar, una libra; hágase derretir en baño de maría con ocho onzas de agua de hinojo), administrado á la dósis de media á una onza en una poca agua ó en una infusion aromática, debe ser bastante ventajoso.

»Hoy se emplea rara vez el azufre en sustancia, pero se hace un uso bastante general de las aguas sulfurosas, naturales ó artificiales. Las aguas de Enghien, dadas en cantidad de uno á dos vasos al dia, mezcladas al principio con la mitad ó dos terceras partes de agua ó de leche de burras, cuya dósis se disminuye progresivamente hasta que el agua mineral pueda tomarse sin inconveniente en su estado de pureza; las aguas de Bonnes administradas del mismo modo en dósis de una ó muchas libras al dia; las mas escitantes de Bareges y de Cotterets empleadas con muchas precauciones, han parecido producir ventajosos resultados.

»Tambien se ha elogiado el uso de las preparaciones resinosas, que parece tienen una accion enteramente especial sobre las membranas mucosas afectadas de flegmasías crónicas. Amstrong (*Journ. de med. d'Edimbourg*, tom. XV, p. 17 y 216) dice haber obtenido las mayores ventajas del uso de la resina de copaiva en el tratamiento del catarro bronquial y de la tisis. Acostumbra dar cien gotas de bálsamo en dos onzas de mucílago y otras dos de agua azucarada, todo bien mezclado en un mortero. Se toma la mitad de esta composicion por la mañana, y lo demas por la tarde; puede aumentarse gradualmente la dósis de la resina, continuando la administracion de esta mistura doce ó quince dias despues de haber desaparecido los principales síntomas. Halle (*œuvres. de Tisott*, nota del t. I, p. 452), que ha ensayado con ventaja la accion del copaiva en las afecciones catarrales de los bronquios, cree que esta sustancia puede ser mas nociva que útil en el tratamiento de la tisis. Para que este medicamento produzca resultados ventajosos, preciso es que el catarro no vaya acompañado de fiebre ni de irritacion gástrica ó intestinal (*Jour. des progr.*, IV vol., 1827, pág. 352-4). Bretonneau ha recomendado el uso de las lavativas de copaiva en semejante caso. Segun Trousseau y Pidoux (*Jour. de ter.*, t. I, página 503), se debió á esta medicacion la curacion de un catarro pulmonal crónico, que habia pasado mucho tiempo por una verdadera tisis con fusion tuberculosa. El doctor Laroche ha referido en una revista americana (*North. americ., and surg. Journ.*, 1826), siete observaciones concluyentes de catarro crónico de pecho, en que el copaiva habia producido curaciones positivas. El bálsamo del Perú, que formaba parte de las famosas píldoras de Morton, el bálsamo de Tolu, la trementina de Chio, segun la fórmula de Boherhaave (esperma de ballena y trementina de Chio de cada cosa media onza; mirra dos dracmas; para hacer píldoras de tres granos, de las cuales se toma una cada tres horas), pueden llenar indicaciones análogas á las que satisface el uso de la resina de copaiva.

»Dice Laennec (*loc. cit.*, p. 160) que el uso interior del agua de brea para bebida habitual, ha bastado algunas veces para curar catarros crónicos, y que lo mismo sucede con una atmósfera llena de vapores secos ó acuosos de esta sustancia, que se hace hervir lentamente, sola ó mezclada con agua, en la habitacion del enfermo. Se ha elogiado mucho en estos tiempos las fumigaciones hechas con el vapor de agua de creosota, y hay médicos que dan mucha importancia al uso de este remedio (Martin Solon, *Mem. d'Acad. roy. de med.*, tom. V, p. 129).

»Con el mismo objeto de disminuir la exhalacion abundante de la mucosa bronquial, se ha preconizado el uso de los tónicos astringentes, entre los cuales podemos citar la ratania (en forma de cocimiento tres ó cuatro dracmas para dos libras de agua; ó de polvos, veinte á cuarenta granos en bolos ó en píldoras), el catecú (en disolucion, de dos á cuatro dracmas, para un cuartillo de agua), la goma quino (en polvo, de diez á treinta y seis granos: en bolos ó en píldoras: en forma de tintura, media dracma á una en un vehículo apropiado), y el acetato de plomo neutro (medio á dos granos y mas en bolos ó en píldoras). Estos medios astringentes se hallan tanto mas indicados, cuanto mas fatigan al enfermo la diarrea ó los sudores.

»No insistiremos mas en la terapéutica del catarro bronquial que se complica con la afeccion tuberculosa; en otra parte completaremos esta historia del tratamiento de una complicacion muy comun de la *tisis pulmonal* (V. esta palabra).

»La forma de bronquitis crónica que mas á menudo se observa, es la que sobreviene como consecuencia de un obstáculo á la circulacion pulmonal, y la que tan á menudo padecen las personas de edad avanzada. Andral (*Clin. med.* tom. III, p. 110) dió la descripcion de esta enfermedad compleja, y nosotros no podemos menos de remitir á este escelente tratado al

lector que quiera conocer la sintomatologia y el curso de esta afeccion.

»Creemos con Andral que la bronquitis crónica que complica las enfermedades orgánicas del corazon no debe abandonarse á sí misma. Las sanguijuelas aplicadas de cuando en cuando sobre diversos puntos de las paredes torácicas, y los vegigatorios volantes ú otros tópicos irritantes aplicados á estas mismas paredes, disminuyen de un modo notable la intensidad de los accidentes agudos que sobrevienen en semejantes casos; mas no por eso ha de creerse que tal medicacion pueda ser útil cuando la flegmasía es esencialmente crónica, constituyendo su principal síntoma una secrecion muy abundante de mucosidades: entonces ha sucedido en mas de una circunstancia, despues del uso infructuoso de los antiflogísticos propiamente dichos, obtenerse ventajas con diversas sustancias mas ó menos estimulantes.

»Los sedantes de la circulacion, como la digital purpúrea (en polvo desde uno á treinta y seis granos progresivamente, en bolos ó en píldoras, en forma de tintura alcohólica desde ocho á treinta gotas), el nitrato de potasa (á la dósis de diez á treinta granos), el jarabe de puntas de espárragos á la dósis de cuatro, seis y ocho cucharadas al dia, pueden tener alguna eficacia en el tratamiento de esta forma particular de bronquitis.

»La administracion repetida del tártaro estibiado, prescrito á la dósis de dos á tres granos como vomitivo, el uso de la ipecacuana, del kermes mineral y del óxido blanco de antimonio, y los purgantes mas ó menos enérgicos, disipan por lo regular los principales accidentes. Max Simon (*Arh. gener. de med.*, 2.ª série, p. 353) se espresa sobre este punto en los términos siguientes: «Es incontestable que la bronquitis crónica se alivia bajo la influencia de los purgantes. Ya hemos citado casos en que esta medicacion hizo desaparecer el estado morboso de la mucosa bronquial. Cuando esta enfermedad ha echado profundas raices en los tejidos y no desaparece completamente, se vé, sin embargo, que disminuye el movimiento febril, se disipa la opresion, y es menos abundante la espectoracion, si bajo la influencia de la revulsion intestinal se presenta un flujo de vientre mas ó menos abundante.»

»Las preparaciones diuréticas están indicadas, principalmente cuando á la bronquitis crónica se agregan fenómenos que indican la existencia del edema pulmonal: en estos casos hace grandes servicios la escila, administrada en forma de polvos de tres á ocho granos; en sustancia á dósis refractas (dos á tres granos cada vez), procurando apreciar al principio con ligeras dósis la tolerancia del estómago respecto de este agente: el ojimiel escilítico es otra de las preparaciones mas cómodas y generalizadas: se dá á la dósis de media dracma hasta una onza, en uno ó dos vasos de tisana, en pociones ó en julepes: tambien pueden obtenerse buenos resultados con el acetato de potasa á la dósis de doce granos á una dracma.

»Los hechos que preceden y los que en seguida vamos á enunciar, podrán guiar al práctico en el tratamiento de esta forma comun de la bronquitis crónica.

»Hemos admitido en nuestra division la existencia de una bronquitis crónica por atonia general de la economía; porque consideramos que hay estados morbosos que están caracterizados particularmente por la atonia de los sólidos vivos, y por la lentitud de los actos de sensibilidad y contractilidad de los parenquimas. En estas afecciones es lenta é imperfecta la circulacion capilar, y obedecen los líquidos á las leyes de la gravedad, escapándose por los exhalantes, trasudando al través de las membranas, y derramándose sobre las superficies mucosas. Entonces nada resta ya de la causa general ó local que ha escitado la bronquitis, y todo se reduce á una laxitud notable de los tejidos, á un infarto pasivo de los capilares sanguíneos, y á una fluxion estacionaria, que queda como vestigio de la congestion inflamatoria que modificó primitivamente las partes. En tal caso, dicen Trousseau y Pidoux (*loc. cit.*, t. II, página 324), bastaria para determinar la curacion, un modificador que corroborase estos tejidos relajados por flegmasías antiguas, restableciendo en ellos la tonicidad, destruida por la repeticion de un *molimen* sanguíneo estrafisiológico. Aceptamos esta indicacion, y creemos que á esta forma de la bronquitis crónica deben referirse los muchos casos, en que ha seguido la curacion al uso de los medicamentos tónicos, y aun de los estimulantes. El cocimiento de quina (tres dracmas para dos cuartillos de agua, reducidos á libra y media); el de polígala del Senegal (una á dos dracmas para la misma cantidad de agua); las infusiones de hisopo, de yedra terrestre, de marrubio, de salvia y de verónica (dos á cuatro dracmas para dos libras de agua hirviendo), producen felices modificaciones en la bronquitis por atonia general.

»Quizá en estos casos pueda usarse con utilidad el medio siguiente. El doctor Drake, de Nueva-York (*The americ. Journ. of the med. scienc.*, mayo, 1828), ha aconsejado y puesto en uso la inspiracion del aire frio en las enfermedades agudas y crónicas de los bronquios. Para provocar al mismo tiempo una escitacion revulsiva en la superficie del cuerpo, hace envolver el pecho en una colcha entretelada y forrada con lana, y coloca en seguido al enfermo en una cama muy caliente, ó la mete en un baño á la temperatura de veinte y nueve grados Reaumur; en esta situacion le hace respirar el aire atmosférico por medio de un tubo, cuando su temperatura es bastante baja, y en el caso contrario, haciéndole pasar por un reservorio, donde se enfria hasta 3 grados Reaumur por medio del hielo. Esta inspira-

cion de aire frio dura comunmente una hora y se repite hasta tres veces al dia. Sus efectos son especialmente ventajosos en la estacion del calor. Cuando la temperatura del aire inspirado no escede de ocho grados Reaumur, se siente constantemente una sensacion agradable de fresco en el pecho, acompañada á veces de punzadas dolorosas en los hombros; si está el pulso frecuente, disminuyen sus pulsaciones hasta el punto de quedar reducidas en algunos casos á diez ó doce por minuto. Semejante medicacion es por cierto sorprendente. Chomel y Blache (*loc. cit.*, t. 59) refieren estos hechos sin manifestar su opinion sobre el valor del procedimiento de Drake: nosotros creemos que no llegará á hacerse general, y que pocos médicos tendrán atrevimiento bastante para ponerlo en práctica.

»Terminamos aqui estas consideraciones sobre el tratamiento de la bronquitis crónica, haciendo observar que hay pocas enfermedades que presenten tantas indicaciones diversas que llenar. Ora los medios antiflogísticos, ora los calmantes; en un enfermo los revulsivos á la piel, en otro los sedantes de la circulacion; en aquel los vomitivos, los espectorantes, los purgantes ó los tónicos; todas estas medicaciones opuestas encuentran perfecta aplicacion. En tal caso, la sagacidad del médico contribuye poderosamente á la curacion del enfermo, y la ciencia de la oportunidad proporciona ventajosos resultados. Hemos señalado las varias indicaciones que reclama el tratamiento de esta grave enfermedad, y, al acabar este trabajo, conocemos que hay en él muchos vacíos, que solo podrá llenar el estudio de los hechos particulares: no obstante, creemos haber presentado en esta materia un resúmen detallado de los documentos mas importantes.

»Historia y bibliografia.—Ya hemos dicho que es indispensable recurrir á los trabajos de los modernos, si se quiere conocer lo mas importante que se ha escrito acerca de la bronquitis. Los antiguos daban á la denominacion de catarro un valor tal, que era imposible localizar este estado patológico en ningun punto del organismo. Segun Morgagni (*De sed. et caus. morb.*, ep. XIII, §. I), creian que los humores bajaban desde el cráneo al conducto vertebral, repartiéndose igualmente por los ojos, los oidos, la nariz, la boca, el pecho, el vientre y todos los miembros. Hipócrates emplea con frecuencia la denominacion de κατάῤῥει (Aph., sect. III, núm. 12 y 31; sect. V, número 24; sect. VII, núm. 30, 38 y 78), sin definir el valor de este término, que sin duda considera como sinónimo de la palabra flujo. En su libro titulado *De locis in homine*, lo clasifica entre las fluxiones que provienen de la cabeza; insiste en gran número de consideraciones teóricas, y dá una descripcion poco satisfactoria de esta enfermedad.

»Celso y Areteo nada dicen de este estado morboso; pero Celio Aureliano (*Morb. crhon.*, libro II, cap. VII, t. II, p. 141; Laus, 1774, ed. Haller) nos dá algunas indicaciones acerca de él. El pasaje de su libro que trata de este asunto, se titula: *De influxione, quam Græci κατάῤῥοον vocant*. Fórmase una fluxion, dice este autor, hácia las ventanas de la nariz, que se llama *coriza;* otra hácia la garganta, que se llama *bronchos;* una hácia el torax y el pulmon, que se llama πτύσις. Celio Aureliano describe todas estas fluxiones: distingue cuidadosamente el catarro pulmonal de la neumonia, y entra en pormenores circunstanciados sobre todo lo relativo al tratamiento de la enfermedad. La descripcion que nos trasmite Celio Aureliano, aunque muy incompleta, dá sin embargo una idea de las opiniones de los griegos acerca del catarro pulmonal. Baillou (*oppera omnia med.*; Ginebra, 1762, t. II, p. 457; *Cons. med.*, lib. I, consil. 114) comenta con mucho cuidado las aserciones de los autores antiguos sobre las causas y el tratamiento de las afecciones catarrales. Boerhaave, bajo el nombre de *peri-neumonia notha* (Aph. 807 y 874), señala algunos de los caractéres del catarro bronquial en los viejos. Su comentador Van-Swieten (*comm.*, etc.; Lugd. Bat, 1759, t. II, pág. 799 y sig.) desarrolla los aforismos que acabamos de mencionar, sin ilustrar mucho la cuestion. Sydenham (*Opera omnia*, Ginebra, 1723) describe la afeccion catarral epidémica de 1663, habla de una enfermedad análoga ocurrida en 1675 (*loc. cit.*, p. 150), y traza por último la historia de la *perineumonia falsa*, *perineumonia notha* (*loc. cit.*, p. 175 y siguientes). Esta esposicion merece fijar grandemente la consideracion del médico práctico, pues prueba los vastos conocimientos y el genio observador del Hipócrates inglés. Federico Hoffman (*med. rat. syst.*, t. IV; *pars. prima*, pág. 124 y sig. *Halæ magd.*, 1729) dá una descripcion sucinta, pero muy satisfactoria y exacta, de la fiebre catarral benigna, y refiere seis observaciones interesantes de esta enfermedad. Sauvages, como indicamos al principio de este artículo, admite siete especies de catarros. Las descripciones que dá son bastante completas, y prueban que en su tiempo empezaba ya á ser bien conocida la bronquitis. Morgagni consagra su 13.ª carta sobre el asiento y causas de las enfermedades, al estudio del catarro y de las afecciones de los ojos, y señala particularmente los tristes efectos de la epidemia catarral de 1730, en que él mismo contrajo el mal. Cullen (*med. prat.* ed. Bosquillon, t. I, p. 266; París, 1785) recorre las descripciones que se habian trazado de la perineumonia falsa; dá pruebas de algun talento crítico en este exámen, y aprecia particularmente los trabajos de Sydenham, Boerhaave, Morgagni y Liutaud. En otro lugar (t. II, página 160 y sig.) describe con el nombre de *catarro* la escrecion aumentada del moco qué suministra la membrana mucosa de la nariz, de la garganta y de los bronquios; enfermedad

que por otra parte va acompañada de fiebre. Insiste mucho en el frio, considerado como causa de catarro, lo cual le induce á establecer una relacion teórica entre la disminucion de la perspiracion cutánea y el aumento de la exhalacion mucosa, teoría que ha tenido mucho eco desde que Broussais la sostuvo en sus escritos. Stoll (*Ratio medendi*, *pars tertia*, p. 20 y sig.; París, 1787) se esfuerza en demostrar la existencia de varias formas de catarro, que enumera en el órden siguiente: el catarro seroso, que tambien puede llamarse fiebre catarral benigna; el inflamatorio; el maligno, que acompaña á la perineumonia falsa, y los catarros gástrico, pútrido y bilioso. Tambien menciona el catarro que sobreviene en la convalecencia de las fiebres malignas, y el que sucede á la escarlatina. Hállanse en la actualidad casi olvidados muchos hechos observados y referidos por Stoll; pero es innegable que este gran práctico enriqueció con numerosas é importantes consideraciones la ciencia patológica, relativamente á las aplicaciones que diariamente se hacen de ella. Pinel (*Nos. phil.*, tomo II, p. 205; París, 1810) insiste particularmente sobre las epidemias de afecciones catarrales que se han manifestado en diferentes épocas, llamando la atencion de los prácticos; y admite que en algunas circunstancias se halla colocada esta afeccion en los confines del catarro y de la perineumonia; de modo que se la puede mirar como un catarro muy intenso ó como una perineumonia débil. Esta asercion ha sido hábilmente desarrollada por Broussais, en cuya opinion era un principio innegable, que el catarro y la neumonia se confunden en sus progresos (*Hist. des phlegm.*, t. I, página 73; París, 1826). Este autor ha contribuido notablemente á ilustrar el asunto de este artículo, y no puede trazarse la historia completa de la bronquitis, sin tomar de sus obras enseñanzas preciosas, consideraciones nuevas y atrevidas. Tambien Laennec ha dotado la ciencia de hechos interesantes, sobre cuya enumeracion no tenemos necesidad de insistir, puesto que en casi todos los párrafos de este artículo nos hemos referido al admirable tratamiento de la auscultacion mediata y de las enfermedades de los pulmones y del corazon. Cruveilhier, Andral, Louis, Reignaud, Chomel, etc., en tratados mas ó menos voluminosos, han ilustrado la mayor parte de las cuestiones que se refieren al estudio de la bronquitis. Los artículos de Chomel y Blache, Roche, Copland, Williams etc., nos han servido para la historia que acabamos de formar. Tambien puede consultarse con ventaja el artículo bronquitis de Horn (*Encycl. Worterb*, t. VI; Berl., 1831). Se han sostenido muchas disertaciones sobre esta enfermedad, y sin embargo ganaria mucho la ciencia en que se emprendiesen sobre este asunto nuevas investigaciones. En el curso de este artículo hemos indicado muchas veces los *desiderandos* de la patologia bajo este aspecto, y esperamos qne no será infructuoso semejante llamamiento á los hombres laboriosos.» (Monneret y Fleury, *Compendium*, t. I, p. 645 y sig.)

ARTÍCULO IV.

De la coqueluche.

»Derívase la palabra coqueluche, segun Valleriola, Menage, Mornet y Trevoux (*Dic. univ.*, t. II, p. 1363, en fol.; 1752), de *cocculus, caperuzon*, especie de capucha con que se cubrian los enfermos la cabeza; ó bien, segun Marcus, porque se usaban comunmente contra esta afeccion las cabezas de adormidera ó de amapola; otros, en fin, hacen dimanar este nombre del canto del pollo.

»Sinonimia. — *Θηριώδηβήξ* de Hipócrates y Galeno; *quinta seu quintana*, de Baillou; *pertussis*, de Huxham, Sydenham, Cullen, Darwin y Swediaur; *tussis convulsiva*, de Sydenham y Sauvages; *tussis ferina*, de Hoffmann; *tussis clangosa*, de Basseville; *bronquitis epidémica*, de Marcus; *bex convulsiva*, de Good; *bex theriodes*, de Jhonson; *bronchitis convulsiva, flujo gastro-brónquico tusiculoso*, de Bourdet; *afeccion neumo-gastro-pituitosa*, de Tourtelle; y *broncocefalitis*, de Desruelles.

»Definicion.—La coqueluche es una afeccion, que tiene por carácter principal una tos convulsiva que sobreviene por accesos, en los cuales se suceden con una rapidez considerable muchos movimientos espiradores, interrumpidos por una inspiracion larga y sonora.

»Alteraciones patológicas.—Al estudiar las lesiones anatómicas que se encuentran en los individuos que han muerto de coqueluche, es preciso no considerar como causa de la enfermedad lo que tan solo es las mas veces una complicacion; error que han cometido los autores que, preocupados sin duda por sus ideas teóricas, han querido ponerlas de acuerdo con las alteraciones que se observan en el cadáver. Entre estas alteraciones deben colocarse desde luego la de la mucosa bronquial; cuya inflamacion dice Whatt de Glascow haber encontrado en sus tres hijos, que sucumbieron á la coqueluche. Marcus la ha observado igualmente en dos cadáveres que tuvo ocasion de examinar (*Traité de la coqueluche ou bronchite epidemique*, trad. del alem. por Jacques, 1823, en 8.°, p. 40). Badham y Webster en Inglaterra, y Ozanam (*Hist. med. des mal. epid.*, pág. 232, t. I; Paris, 1835) y otros en Francia, dicen haber encontrado siempre la flogosis de las vias aéreas. Los médicos que proceden con toda exactitud en sus investigaciones, dicen que esta lesion existe en efecto con frecuencia, pero que está lejos de ser constante. Tal es el resultado que ha obtenido Blache, segun una memoria donde declara formalmente, no haber encontrado en muchos individuos rubicundez alguna en la mucosa bron-

quial (obs. VII, IX y X, en los *Arch. gen. de med.*, t. III, 1833). Los que consideran la coqueluche como una bronquitis, citan un número muy corto de hechos, á pesar del interés con que procuran buscarlos, tomándolos casi todos de los mismos autores; y aun citarian menos si se limitasen á los casos en que no hay complicacion. En efecto, ¿qué valor pueden tener esos casos, en que se encuentran al mismo tiempo flegmasías del pulmon, tubérculos crudos ó reblandecidos y derrames ó adherencias recientes de la pleura, como puede verse por ejemplo en las observaciones I y II de la obra de Teodoro Guibert (*Rech. nouv. et observ. prat. sur le croup et la coq.*, en 8.°; París, 1824), en la primera citada por Marcus (p. 41, obra cit.) y en otras muchas que pudiéramos examinar? Discutiremos estos hechos al tratar de la naturaleza de la afeccion, y por ahora nos contentaremos con decir, que la mucosa de los bronquios, así de grande como de pequeño calibre, y muy rara vez de la traquearteria, se encuentra roja y notablemente engrosada, y que los conductos aéreos contienen gran cantidad de moco espumoso (Guibert, obra citada, pág. 165) ó un humor tenaz, límpido y viscoso (Ozanam, *loc. cit.*). Laennec y Teodoro Guibert (obra cit., p. 165) han encontrado en muchos casos una dilatacion notable de los bronquios; la que considera Guersent como efecto de una organizacion primitiva, y Blache como procedente de los esfuerzos violentos que hacen los enfermos durante los accesos de tos (art. COQUELUCHE del *Dict. de med.*, por Blache, 2.ª edic., p. 31).

»Habiendo colocado Rosenstein, Schœffer, Hufeland, Lœbenstein-Lœbel, Albers y otros autores el asiento de la coqueluche en los nervios del pecho, era importante examinar los nervios neumo-gástricos. J. Frank dice, que Hermann Kilian los ha encontrado inflamados quince veces (*Prax. med. univ. præc.*, p. 833, part. 2, vol. II, Lipsia, 1823). Albers de Bonn no observó ninguna alteracion de color ni testura entre cuarenta y siete individuos que sucumbieron en diversos períodos del mal: solo en cuatro estaban algo rubicundos los del lado izquierdo; pero es preciso tener en cuenta el estado de los sugetos, que eran escrofulosos (*Arch. gen. de med.*, t. V, p. 582; 1834). Krukenberg ha buscado inútilmente estas lesiones en los nervios neumo-gástricos, frénico y gran simpático (J. Frank, *loc. cit.*). Breschet no ha visto esta lesion mas que dos veces. Guersent, Jadelot, Baron y Billard, afirman que no la han observado jamás (art. COQUELUCHE, por Blache, p. 33). Tampoco hemos podido encontrar nosotros nada anormal en la autopsia de cinco enfermos que habian sucumbido á la coqueluche, aunque examinamos cuidadosamente los nervios neumo-gástricos, el plexo pulmonal y sus ramificaciones. Gendrin cita un caso observado por Dupuytren y Husson, en que habiéndose abierto un abceso de la region parotídea, tomó la tos el carácter de la coqueluche, hasta que llegó á cicatrizarse la úlcera; fenómeno que dependió sin duda de una irritacion del neumo-gástrico.

»Entre los demas desórdenes que señalan tambien los autores, debemos mencionar: 1.° la hinchazon, rubicundez y reblandecimiento de los gánglios bronquiales; 2.° la densidad mayor del diafragma, que se halla arrugado y lleno de sangre en su porcion muscular; y 3.° la congestion del sistema circulatorio, especialmente de las venas. Aunque no esté demostrado que estas alteraciones se refieran necesariamente á la enfermedad, puede sin embargo concebirse que dependen de ella de un modo mediato. No sucede lo mismo con otras lesiones, que nos contentaremos con indicar, puesto que no son mas que una complicacion. Las mas frecuentes son las neumonias difusas, y sobre todo esos infartos parciales, cuyo estudio se refiere á la historia de la neumonia lobular; la hiperemia de los vasos de la pia madre; la infiltracion serosa de esta membrana; el derrame de líquido en los ventrículos, la pleura y el pericardio; los tubérculos pulmonales, etc.

»SÍNTOMAS.—La coqueluche, lo mismo que todas las afecciones espasmódicas, presenta paroxismos ó accesos y remisiones, en los cuales goza el enfermo de una salud casi completa; y ofrece en su curso tres períodos distintos, descritos por la mayor parte de los autores con los nombres de: 1.° catarral; 2.° convulsivo ó espasmódico; y 3.° de declinacion; períodos que deben conservarse, á nuestro parecer, aunque muchos médicos los consideran como arbitrarios y no fundados en la observacion de los síntomas. El primer período falta muy rara vez, y entonces empieza el mal de repente por la tos que lo caracteriza: algunos autores admiten cuatro períodos (Zeroni, *Arch. gen. de Strasbourg*, año 2.°, t. IV, p. 409).

»*Primer período, ó período catarral, de irritacion ó de fiebre* (Hufeland).—La enfermedad se manifiesta comunmente con los síntomas de un simple catarro: los enfermos esperimentan algunos escalofrios vagos, sensacion de malestar, abatimiento, cefalalgia y un frio pasajero, seguido bien pronto de un calor efímero. Al mismo tiempo sobrevienen algunos fenómenos parecidos á los de la invasion próxima de una enfermedad eruptiva, como estornudos repetidos, coriza, lagrimeo, hinchazon de los ojos, de la nariz, y aun de toda la cara. La tos es seca, todavía poco frecuente, y la voz ronca. Aquella, segun Marcus, tiene ya en esta época los caractéres de la coqueluche, y sobreviene con largos intervalos, circunstancia que no es comun en la bronquitis simple, en la cual no guarda tiempo determinado (*Traité de la coquel.*, p. 67). Sin embargo, seria imposible reconocer la enfermedad, atendiendo solo á la forma de la tos. Los niños que pueden esplicar lo que sienten, se quejan á veces de

opresion y de cierta dificultad de respirar, que se revela por una celeridad notable de los movimientos del torax; y algunos esperimentan un dolor sordo detrás del esternon ó en todo el pecho.

»Puede existir fiebre, ó faltar del todo: Cullen (*Elem. de med. prat.*, t. III, p. 86, 1819), Sydenham, Gardien (*Traité d'accouch.*, tomo IV, p. 886) y Ozanam (*loc. cit.*, p. 232), dicen que falta muy á menudo. Marcus (obra citada, p. 56) opina que es el signo mas importante de conocer, de cuyas ideas participan muchos autores. Puede deducirse de estas opiniones contradictorias, que la fiebre es poco notable en ciertos casos, como en los niños linfáticos, en quienes es difícil la reaccion febril. Hufeland, y otros varios, designan con el nombre de estado catarral y gástrico esta disposicion particular que tienen ciertos individuos (*Manuel de med. prat.*, trad. del alem. por Jourdan, p. 251, en 8.º; París, 1838). La forma inflamatoria debe por el contrario favorecer el desarrollo de la fiebre. Sea cualquiera la interpretacion de los síntomas, sobre los cuales deberian hacer investigaciones los patólogos, es evidente que la fiebre es á veces intensa desde el principio; observacion hecha por Rosenstein, y comprobada por todos los prácticos. Cullen no ha visto jamás esta pirexia en forma de fiebre intermitente regular, pues siempre le ha parecido contínua y con recargos por la tarde, que no cesan hasta la mañana siguiente (*loc. cit.*, p. 87). Sin embargo, otros autores la han visto en forma de accesos con el tipo de cuotidiana ó terciana, empezando por escalofrios, seguidos bien pronto de calor y sudor.

»*Segundo período, ó período nervioso, espasmódico, convulsivo.*—A los síntomas precedentes, que pueden durar siete, diez ó quince dias, y rara vez mas, suceden los fenómenos característicos de la coqueluche. Los accesos ó ataques de tos que entonces sobrevienen, no dejan ya duda alguna sobre la naturaleza de la enfermedad. El paso del período catarral al nervioso se verifica por lo comun gradualmente, y con razon se ha dicho que es difícil establecer una línea que separe estos dos primeros períodos de la coqueluche.

»*Descripcion del acceso.*—Al aproximarse este, esperimenta el enfermo algunos accidentes precursores, que ora consisten en una sensacion de sequedad y de titilacion incómoda hácia la faringe ó la tráquea; ora en un dolor sordo ó en una sensacion penosa detrás del esternon ó hácia las inserciones del diafragma. Los movimientos del pecho se aceleran, haciéndose irregulares y difíciles, á lo cual contribuye tambien el temor que se apodera de los niños, aumentándose igualmente la desazon general. Por último se declara el acceso, y al instante se acerca el niño con una especie de horror á las personas que le rodean, ó bien se arra á los cuerpos sólidos, para apoyarse y resistir mas fácilmente á la contraccion espasmódica que invade los músculos del tronco y del cuello. Cuando sobreviene el acceso durante la noche, se despierta sobresaltado, dá gritos, y demuestra con lágrimas su ansiedad: entonces es cuando la tos se presenta con el carácter que le es propio; consiste en una série no interrumpida de movimientos bruscos, de espiraciones cortas é irregulares, que se suceden con tanta rapidez, que no permiten al aire introducirse en el pecho; de modo que la sofocacion, que va siempre en aumento, concluiria con el enfermo, si este fluido no llegara á penetrar repentinamente durante una ó muchas inspiraciones convulsivas y sibilosas.

»Durante los esfuerzos de tos, sobrevienen muchos fenómenos, que prueban la escesiva dificultad de la circulacion, y el desórden profundo en que se hallan casi todas las funciones de la economía. La cara se pone tumefacta, de un color rojo vivo, y aun violado; se hinchan los ojos, los párpados y los labios; es tal la congestion de la cabeza, que muchas veces se verifican hemorragias por la nariz, la conjuntiva, los oidos y la boca; algunas veces sobreviene hemotisis, y tambien puede infiltrarse la sangre debajo de la conjuntiva, de los párpados y de la piel del cuello. Los esfuerzos de la tos suelen ocasionar vómitos abundantes de materias mucosas ó alimenticias; las orinas y las materias fecales se espelen involuntariamente; la cabeza, cuello y hombros estan cubiertos de un sudor frio; las venas yugulares y toda la red venosa de la estremidad cefálica se distienden enormemente; las arterias laten con fuerza, y á veces se agregan á los demas síntomas estornudos repetidos (J. Frank); pero esto es raro. Una espectoracion abundante de moco filamentoso, mas ó menos espeso, acompañada de vómitos, termina frecuentemente el acceso. Ya nos ocuparemos mas tarde de cada uno de los síntomas que se observan durante el acceso de tos ó en el curso de la enfermedad.

»*Vuelta de los accesos.*—El conjunto de accidentes que acabamos de enumerar constituye un acceso ó paroxismo. Este puede componerse de ocho ó diez ataques, y durar de ocho á diez minutos y hasta un cuarto de hora, en cuyo caso hay un instante de espera entre cada ataque: algunas veces uno de estos forma por sí solo el acceso.

»El intervalo que separa los paroxismos es variable. Blache los ha visto repetirse cada diez minutos (artículo Coquel. *del Dict.*, pág. 277), otras veces no se observan mas que cuatro ó cinco en las veinte y cuatro horas, sobre todo hácia la declinacion del mal: se presentan por lo comun de una manera irregular, y rara vez tienen una especie de regularidad. Hufeland dice que estos accesos de tos afectan el tipo de terciana, y que son mas violentos cada tercer dias (*Manuel de med. prat.*, trad., por Jourdan, p. 250, en 8.º, 1838). Rosen, Baumes y Tourtelle han observado constantemente, que

los enfermos tienen un dia bueno y otro malo, y que la remitencia forma uno de los principales caractéres de la afeccion. Tomando muchos autores en consideracion la remitencia de los accesos de tos y de los demas síntomas, han querido comparar la enfermedad á las intermitentes; pero no puede aceptarse semejante comparacion. Por lo que hace á la tos, tampoco es cierto que sea siempre mas intensa cada tercer dia. Stoll cree que esta asercion carece de fundamento (*Med. prat.*, pág. 134; 1837). Sin embargo, es preciso reconocer con Laennec y otros, que la tos ofrece una periodicidad mas marcada en la coqueluche que en las otras variedades de catarro, y que los accesos son mas frecuentes por la noche, por la mañana y á la caida de la tarde, que durante el dia. Las causas que los producen son todos los agentes que obran sobre las vias respiratorias, ó el sistema nervioso, como el frio, el movimiento rápido del aire, el polvo, el humo, todos los irritantes del pulmon (Cullen), la ingestion de una cantidad demasiado considerable de alimentos ó bebidas, los gritos, la cólera y todas las emociones morales; las que pueden tambien impedir el acceso, de lo cual se citan algunos ejemplos (Rosiau, *Reflex. sur le caract. de la coquel.*, tés. de París, 1819). El decúbito dorsal durante la noche se cree por algunos que puede favorecer la vuelta de los accesos; la imitacion es tambien una causa determinante de los ataques de tos (Blache, *artículo citado*, pág. 27; y Gardien, *obr. cit.*, pág. 388); las vicisitudes atmosféricas ó los cambios de estacion no dejan tampoco de tener influencia en la reaparicion del mal, haciéndole presentarse de nuevo cuando iba ya á cesar del todo; y por último, tambien determinan los accesos los estravíos del régimen ó un tratamiento inoportuno.

»*Intervalo de los accesos.*—Luego que pasa el paroxismo, vuelve el niño á entregarse á sus diversiones, y parece que ha recobrado completamente su salud, á menos que exista alguna complicacion; sin embargo, cuando los ataques son largos y repetidos, y el sugeto débil y aniquilado por los vómitos contínuos ó afectado de accidentes nerviosos, presenta en el intervalo algunos fenómenos patológicos muy marcados; los que ora consisten en una simple sensacion de fatiga en todo el torax, en el diafragma y músculos del vientre; ora en un cansancio general acompañado de cefalalgia y temblores convulsivos. La respiracion es frecuente algunas veces y difícil, lo cual depende en ciertos casos de una flegmasía pulmonal; en otros sobreviene este síntoma poco tiempo despues del ataque, y solo indica un trastorno momentáneo del pulmon.

»La duracion total del período convulsivo es bastante difícil de fijar: puede variar de quince dias á dos meses.

»*Tercer período, ó de declinacion.*—Este sucede al precedente, sin que pueda siempre notarse el momento en que empieza: distíngucse de él por la disminucion muy notable de todos los síntomas, particularmente de la tos, que se torna mas ligera y corta, como tambien por el mayor intervalo que separa los ataques; lo que hace que la espectoracion sea mas fácil y abundante. La tos vuelve á ser catarral como al principio; las espiraciones son mas prolongadas y van seguidas de una inspiracion mayor, que es menos penosa y sibilosa; los enfermos no tosen ya sino con largos intervalos, y á veces la tos, aunque rara, conserva los caractéres que tenia anteriormente (Marcus, *obra cit.*, pág. 72). Blache dice que dos de sus niños, libres ya completamente de la coqueluche hacia mas de un mes, eran todavía acometidos de vez en cuando de ataques muy característicos, siempre que se encolerizaban ó que les hacia llorar algun dolor agudo. Cesan los vómitos: Marcus afirma que los sudores nocturnos continúan con alivio notable, y que el tercer período rara vez termina antes de los veintiun dias; pero otros por el contrario solo le dan diez dias de duracion.

»*Estudio de cada síntoma en particular.*—Entre los síntomas que acabamos de referir, hay muchos que reclaman un estudio especial; y el cuadro que hemos presentado seria insuficiente, si no añadiéramos algunos pormenores para hacer resaltar sus principales caractéres.

»*Tos, auscultacion, materias espectoradas.*—Todos los observadores han fijado su atencion en la forma particular y en el timbre que tiene la tos en la coqueluche; y de aqui proceden las diversas denominaciones que hemos recordado al principiar este artículo, y que sirven para espresar el ruido sibilante y sonoro de la tos. Basta en efecto oirlo una sola vez para reconocer la enfermedad, aun sin necesidad de observar los demas síntomas. Los movimientos rápidos de espiracion producen un sonido áspero y sonoro, y son determinados por la contraccion convulsiva é imperiosa de todos los músculos espiradores, tales como los torácicos abdominales y el diafragma. Los tubos bronquiales capilares entran tambien al mismo tiempo en convulsion, y espelen con rapidez el aire contenido en el pecho. Para esplicar el silbido de la inspiracion y el obstáculo que esperimenta la atmósfera para penetrar en los pulmones, se ha dicho que la glotis está espasmodizada, como igualmente los músculos de la laringe. Cualquiera que sea la interpretacion del hecho, sobre el cual volveremos á ocuparnos al tratar de la naturaleza y asiento de la coqueluche, no puede menos de reconocerse, que al aproximarse los ataques y durante los mismos, está completamente suspendida la respiracion, sin verificarse en ninguna parte, lo que prueba que el aire no llega á los bronquios; y que solo, cuando este fluido se precipita en el pecho, se forma un silbido muy sonoro hasta la bifurcacion de aquellos tubos, tardando algunos segundos en penetrar mas

adentro (Guersent, art. COQUEL. del *Dict. de med.*, 1.ª edic., p. 9). Laennec dice, que el ruido respiratorio en los ataques solo es perceptible en los intervalos muy cortos que dejan entre sí las sacudidas espulsivas de la tos. «La inspiracion sibilosa y prolongada, que forma el carácter patognomónico de la coqueluche, parece verificarse en la laringe y tráquea; pues no se oye el ruido de la respiracion pulmonal y bronquial, ni aun en las partes del pulmon en que algunos momentos antes y despues del acceso se encontraba la respiracion pueril» (*Traité de l'auscultation*). Fuera del tiempo del paroxismo se descubren, segun Laennec, los signos comunes del catarro, es decir, el ruido respiratorio debilitado en algunos puntos, en otros una respiracion pueril, el ronquido sibilante ó sonoro, y en todos una sonoridad perfecta. Estos resultados que suministra la auscultacion son muy importantes, y prueban que existe en la laringe ó en los bronquios una contraccion, que impide al aire llegar á estos últimos conductos, y que ademas se verifica una secrecion bronquial que tiene una analogía mayor ó menor con la del catarro. Este fenómeno depende de una bronquitis, que es la única causa del mal, segun varios autores, al paso que otros la consideran como una afeccion coexistente. Blache afirma, que en muchos casos no ha encontrado ninguna especie de estertor.

»Los esfuerzos de la tos no espelen en el primer estadio de la enfermedad mas que una cantidad muy pequeña de esputos mucosos; algunas veces es la tos enteramente seca en esta época. En el segundo estadio se hace la espectoracion mas abundante. Despues de los ataques violentos salen unas materias casi incoloras, mucosas y filamentosas, cuya cantidad es muchas veces considerable, y que mas bien parecen fluir de la boca que espelerse por espectoracion (Laennec). La espulsion de estas materias suele finalizar el acceso y aliviar á los enfermos, y en ciertos casos se mezclan con los alimentos ó mucosidades contenidas en el estómago, que son arrojadas por vómito en medio del ataque. Los esputos se hacen mas espesos, viscosos, y semejantes á los del catarro hácia la declinacion del mal; pero nunca son tan puriformes ni opacos como en aquel.

»Los vómitos de materias viscosas sobrevienen en el período convulsivo, y son tan copiosos, que han hecho creer á muchos autores, y entre otros Chambon, que la coqueluche era un verdadero catarro gástrico. Algunas veces se exhala sangre en la superficie del estómago durante los violentos esfuerzos de tos, de donde resultan hematemesis abundantes, que podrian considerarse como hemotisis, si no se procediese con cuidado. El apetito se conserva casi siempre, y aun los enfermos comen con avidez despues del acceso, porque el estómago espele los alimentos antes que se hayan digerido; de aqui puede resultar el enflaquecimiento; pero mas á menudo depende de otras causas.

»Ya hemos indicado los principales caractéres de la fiebre. Es débil ó nula al principio de la enfermedad, algunas veces muy intensa en los individuos pletóricos, y se agrava durante el segundo período; pero ofrece remisiones muy largas, y apenas se manifiesta sino cuando los paroxismos son mas frecuentes, ó bien hácia la tarde. Gardien dice, que en los casos en que existe, casi nunca es simple la enfermedad (*obra cit.*, p. 89), cuya opinion, aunque exagerada sin duda, lo es menos que la de Marcus y otros autores, que consideran la fiebre como uno de los síntomas esenciales de la coqueluche. Esta asercion debe ser tanto mas sospechosa, cuanto que no son muy severos en su modo de raciocinar; pues considerando como demostrada la cuestion que nos ocupa, á saber: que la coqueluche es un simple catarro; deducen de aqui, que puesto que no hay bronquitis sin fiebre, no puede haber coqueluche sin movimiento febril. Los que la miran por el contrario como una simple neurosis, esplican muy bien la falta de fiebre (Marcus, *obra citada*, p. 58).

»A los síntomas precedentes deben agregarse tambien algunos fenómenos poco constantes, como el enflaquecimiento, los sudores generales copiosos que sobrevienen por la mañana, el color subido de las orinas, que son poco abundantes, la sed, la falta de apetito, el trastorno de las funciones digestivas, la diarrea, etc. Estos síntomas, que corresponden á las complicaciones, los examinaremos mas tarde, pues hasta aqui solo hemos descrito el mal en su estado de simplicidad.

»CURSO, DURACION Y TERMINACION.—Hemos dividido, á imitacion de la mayor parte de los autores, la enfermedad en tres períodos, asignando á cada uno síntomas diferentes; pero seria un error suponer que sucede asi en todos los casos, pues hay enfermos en quienes es muy leve el período catarral, y otros en quienes predomina en todo el curso de la afeccion, lo cual ha hecho creer sin duda que la coqueluche no es mas que una simple bronquitis. Uno de los elementos que imprimen al mal una fisonomía particular es el estado de la constitucion; circunstancia en que han insistido fundadamente Marcus y los autores alemanes, y que nos parece haber sido demasiado descuidada. No hay un solo observador que no haya notado la diferencia que hay entre los síntomas que presentan un niño robusto y pletórico, y otro linfático ó escrofuloso, en quien los movimientos orgánicos esten apagados y la sensibilidad embotada. Poco importa que se dé el nombre de coqueluche *esténica ó asténica*, *inflamatoria ó linfática*, á las individualidades morbosas de que estamos hablando; lo que sí interesa es reconocer que semejantes estados existen en la naturaleza. De aqui resultan variaciones en el curso y duracion de la enfer-

medad. En ciertos individuos necesitará el mal de nueve á doce semanas para recorrer sus tres períodos, y en otros, los movimientos críticos que se establecen en los bronquios, la piel y los riñones, bajo la forma de secreciones mucosas, urinarias ó traspiratorias, pueden abreviar su duracion. Pero estas crisis son mas raras de lo que se cree, y no se sabe todavía cosa alguna cierta sobre este particular. Los autores que consideran la coqueluche como una afeccion convulsiva, no admiten estos flujos críticos, que dicen haber observado los que opinan que es de naturaleza catarral. Es raro que el mal cese antes de cinco ó seis semanas, y hay casos en que dura de tres á cuatro meses. Por último, las complicaciones pueden entorpecer su curso ó hacerlo irregular.

»Blache asegura que las enfermedades que ha visto sobrevenir en el curso de la coqueluche, no han abreviado su duracion, al menos de un modo notable. «Las oftalmias mas graves, el zona, la erisipela de la piel del cráneo, el sarampion, la escarlatina y aun las viruelas, no han ejercido influencia alguna bajo este aspecto» (*art. cit.*, p. 29). Los síntomas de la complicacion no hacen mas que agregarse á los de la coqueluche, y modificar la fisonomía habitual de esta. Mas tarde veremos, al estudiar la forma epidémica, que una constitucion médica de fiebres intermitentes exacerba los síntomas de la enfermedad. No debe considerarse como enteramente verdadera la asercion de los autores que dicen, que cuando sobrevienen accesos de fiebre intermitente en el curso de la coqueluche, cesa la tos convulsiva mientras dura la fiebre. ¿Pierde la tos sus caractéres en el caso de complicarse el catarro convulsivo con una neumonia? Cuestion es esta á la que no puede responderse de un modo definitivo; siendo lo cierto que algunas veces se hace la tos menos frecuente, mas sofocada, y deja de ser característica. Laennec ha hecho una observacion análoga en un enfermo atacado de coqueluche, en quien los ataques iban acompañados de un arrullo análogo al de una paloma torcaz; cuyo ruido dejó de oirse mientras duró una angina tonsilar que se desarrolló durante su curso, volviendo á manifestarse luego que esta se curó. Blache ha visto en uno de sus niños que fué atacado de bronquitis cuando lo estaba ya de coqueluche, una tos enteramente catarral, que alternaba con ataques completamente convulsivos.

»La terminacion mas comun es el restablecimiento completo de la salud; sin embargo, cuando se prolonga el mal y los enfermos son débiles, puede conducirlos á un verdadero marasmo; pero entonces suele existir alguna complicacion. La tisis pulmonal, las hidropesías y demas accidentes considerados como terminaciones de la coqueluche, no deben tenerse por tales, como tampoco las disneas, las cardialgias, la fiebre héctica y la hemotisis; pues son efectos dependientes de lesiones que existian ya anteriormente, ó que sobrevienen en individuos predispuestos, en cuyo caso obra la coqueluche tan solo como causa ocasional. Laennec dice que esta afeccion degenera algunas veces en un catarro mucoso crónico, acompañado de enflaquecimiento y otros síntomas que pueden simular la tisis.

»Se ha dicho que las crisis son raras en esta enfermedad. Marcus opina por el contrario, que termina como todas las afecciones catarrales por sudor, sedimento de orina y espectoracion (*obra cit.*, p. 84). Lorry menciona igualmente diarreas, disenterias y parótidas, y Vandermonde erupciones miliares, que han puesto fin á la coqueluche; pero las observaciones modernas estan en oposicion con estos hechos.

»En el curso ó al fin de los ataques pueden sobrevenir algunos accidentes inmediatos. Ya hemos mencionado las hemorragias por diferentes vias, la incontinencia de orina y de los escrementos, las hernias, etc. La violencia y prolongacion de los accesos son tales, que producen á veces una muerte súbita, de lo cual refiere Lancisi un ejemplo (*De subitaneis mortibus*, l. I, t. XXI, 1707, 1708), ataques de apoplegía, de epilepsia y convulsiones (Cullen, *Elem. de pathol.*, pág. 88, y Gardien, *obra citada*, página 89). La congestion cerebral, dependiente de la dificultad escesiva de la respiracion durante el acceso, puede causar la muerte por la rotura de los vasos del cerebro ó de sus membranas; pero se necesitan autopsias muy bien hechas para que no quede duda alguna sobre este punto. Dicen los autores que la sofocacion puede, segun ellos, ocasionar la muerte en un tiempo muy corto. Entre los desórdenes que producen los violentos accesos de tos, se colocan el tétanos, la parálisis, la amaurosis, las anginas, el aneurisma, el bocio, las oftalmias, la fractura de una costilla (Gooh, en Marcus, p. 87), el prolapsus del recto y de la matriz, las hemorragias uterinas y el aborto. Concíbese hasta cierto punto que pueden verificarse estos fenómenos; pero es preciso que haya una predisposicion considerable, para que la contraccion convulsiva de los músculos produzca semejantes efectos.

»La convalecencia de la coqueluche se verifica con prontitud, y el individuo recobra sus carnes cuando no existe alguna lesion visceral latente; aunque ciertos niños quedan valetudinarios, y con los tejidos pálidos é infiltrados, siendo difícil curar semejante astenia.

»La coqueluche no invade comunmente mas que una sola vez al mismo individuo. Hay autores dignos de fé que aseguran haber observado recidivas; pero esta es una escepcion, que, sin ser tan rara como se ha dicho, no destruye la regla.

»Especies y variedades. —La fisonomía de la coqueluche, lo mismo que la de otras afecciones, no siempre es igual en todos los individuos. Ya dejamos indicadas sus tres for-

mas principales, sobre las que conviene nos detengamos un instante: la primera es la coqueluche inflamatoria ó esténica de los autores; la segunda la catarral, y la tercera la en que predominan los síntomas nerviosos, la espasmódica. En la llamada inflamatoria hay una fiebre considerable, sed, tumefaccion de la cara, inyeccion de la conjuntiva aun fuera del acceso, una reaccion febril muy viva, y una tendencia marcada á las hemorragias, que se efectúan por diferentes vias aliviando algo á los enfermos. Esta forma de la coqueluche es mas aguda que las otras; los ataques son fuertes, y los síntomas adquieren tal intensidad, que pueden hacernos temer una terminacion funesta; siendo sin duda estos casos los en que consideran los autores el movimiento febril como indicio de un peligro mayor; y en efecto, si no se disipan estos accidentes con un tratamiento apropiado ó por hemorragias espontáneas, puede sobrevenir alguna complicacion, como una congestion cerebral ó una neumonia, que arrebate á los enfermos.

»En la forma catarral, predominan los síntomas de las membranas mucosas. J. Frank, que la llama coqueluche gástrica (*Coq. gastricus*), le asigna los caractéres siguientes: fiebre catarral con algunos signos de infarto gástrico, tristeza, anorexia, color amarillento de la cara, estado mucoso de la lengua, fetidez de aliento, opresion de vientre, y escrementos de mala naturaleza; cuyos accidentes no pueden atribuirse, segun él, á un estado saburroso ni á los vermes, sino mas bien á una inflamacion de la membrana interna del tubo digestivo (*loc. cit.*, p. 338). La fiebre es algunas veces tan leve que se ha negado su existencia. La espectoracion, los vómitos de materia mucosa y el estado general de la economía nos dan á conocer esta forma del mal, á la que debe referirse la coqueluche biliosa de Stoll.

»La forma espasmódica se distingue de las dos precedentes por la mayor duracion é intensidad que tienen los síntomas del período nervioso. En todos los ataques hay sofocacion inminente, convulsion estremada de todos los músculos, amagos de asfixia debida al espasmo de los órganos respiratorios, y accidentes cerebrales; la espectoracion es trabajosa y apenas produce algunos esputos serosos, que son bien distintos de los que se observan en la segunda forma de la coqueluche, en la cual adquieren muy pronto el carácter de los esputos del catarro, y son muy abundantes hácia el fin de la enfermedad.

»No debe darse mucha importancia á las formas que acabamos de describir siguiendo á J. Frank y otros autores, pues no siempre son bastante marcadas, para que puedan referirse á ellas con seguridad todos los casos que ocurren en la práctica. Sin embargo, recuerdan bastante bien las diferencias esenciales que existen entre las varias individualidades morbosas, y sirven ademas para establecer el tratamiento, convirtiéndose asi en un manantial precioso de indicaciones terapéuticas. La historia de las epidemias de coqueluche, que vamos á referir en breves palabras, presenta ejemplos de estas diversas formas del mal.

»*Coqueluche epidémica.*—La primera epidemia que se ha descrito con algun cuidado, es la que reinó en Ausburgo en 1724, la cual sucedió á una constitucion médica, en la que se observaron muchas afecciones catarrales, reumáticas y biliosas, sucumbiendo un número considerable de niños. Esta epidemia reinó en Europa, en la Jamáica, en Méjico y en el Perú por los años de 1732 á 1733. La tos convulsiva que invadió en Viena en 1746, y de la que fué testigo Dehaen, presentó una intensidad estremada. La violencia y repeticion de los ataques, la disnea, las hemorragias nasales, la fiebre y la brevedad de los intervalos que dejaban entre sí los accesos, fueron los caractéres mas temibles de esta afeccion, de la que perecieron muchos niños.

»La que se declaró en 1757 en el Mecklembourg, estaba caracterizada por una fuerte cefalalgia, náuseas, vómitos, por una tos seca y violenta, aceleracion de pulso, hemorragias nasales y vómitos repetidos: la enfermedad empezó en julio y continuó hasta fines del otoño.

»Aaskow ha observado en su descripcion de la epidemia de Copenhague (1767) que las exacerbaciones se manifestaban cada dos dias. Los eméticos suaves, frecuentemente repetidos, y el cocimiento de quina, produjeron los mas felices resultados. En 1775 apareció otra epidemia, cuyos síntomas fueron diferentes: por la tarde sobrevenia una exacerbacion, y cada tercer dia y á la misma hora un movimiento febril oscuro, el cual era muy notable cuando la fiebre terciana, que reinaba entonces epidémicamente, se complicaba con la coqueluche. Algunos niños fueron acometidos de convulsiones durante los ataques de tos. Las neumonias eran muy frecuentes. La duracion del mal solia ser de tres á cuatro meses, y se vieron hasta cuatro y cinco recidivas en los niños que estaban con la denticion (Ozanam, *Hist. med. des mal. epid.*, t. I, p. 221; 1835).

»En el otoño de 1767 apareció en Lóndres una tos convulsiva que reinó todo el invierno; la que, segun Simus, iba muchas veces acompañada de una fiebre cuotidiana remitente. Santiago Mellin dice, en su relacion de la coqueluche epidémica de Langen-Saltz (1768, 1769), que la fiebre faltaba enteramente ó tomaba el tipo de terciana doble, cuya forma se reconocia por los accesos de tos, que eran mas notables un dia que otro. Es probable que en los casos mortales existiera alguna complicacion de gravedad; pues este médico refiere, que la respiracion era penosa é iba acompañada de un estertor y ruido sonoro, que persistia aun despues del paroxismo; el cual se anunciaba por un cosquilleo ó especie de irritacion

de la garganta, cubriéndose la lengua de mucosidades tenaces. Los accesos eran muchas veces mortales en los niños menores de tres años, los cuales se hinchaban y sucumbian en medio de convulsiones (Ozanam, *loco citato*, pág. 224).

»Una de las epidemias mas violentas que reinaron á fines del siglo XVIII fué la de 1769, que invadió con furor la Suecia, y de la cual murieron 43,393 niños desde 1749 á 1764. Siegfried Kœchler, historiador de las epidemias de coqueluche que se observaron por los años de 1770 á 1783 en Erlang, refiere, que la de 1780, que fué la mas mortífera de todas, se complicaba con una fiebre nerviosa particular, que sucedia hácia fines de la tercera semana á la fiebre que acompañaba á la tos. Abríase la escena por un escalofrio, seguido bien pronto de calor mordicante, de sed viva y de postracion de fuerzas; sobrevenia despues delirio, ansiedad, movimientos convulsivos ó automáticos de los miembros; los ataques de tos eran frecuentes, acompañados de una agitacion violenta, y seguidos de una espectoracion mucosa abundante que terminaba el acceso; la fiebre se exacerbaba por la noche, y en fin, hácia el dia once ó doce de esta complicacion, se manifestaba una crisis por diarrea, espectoracion ó vómitos. Las numerosas y diferentes lesiones que presentaban los intestinos, el hígado, el pulmon, el pericardio y el corazon, prueban que se ha comprendido en la descripcion de esta coqueluche complicaciones muy diferentes; de modo que semejante cuadro es ya inadmisible hoy, que se exige mas severidad y precision en el estudio nosográfico de las enfermedades: otro tanto pudiera decirse de la mayor parte de las epidemias descritas por los autores.

»La tos convulsiva que se declaró en Génova en la primavera de 1806, se distingue de las otras, por la falta casi completa del primer período, pues apenas podian observarse síntomas de catarro. Empezaba por ronquera, cosquilleo incómodo en la tráquea y estornudos. El doctor Lando, que es el que la describe, observó muchas complicaciones importantes, que consistian, ora en manchas rojas de la piel y en erupciones anormales, como pústulas detrás de las orejas y en la nariz; ora en el sarampion, ó bien en la hinchazon de las glándulas maxilares, y aftas de la boca. Las hemorragias moderadas eran favorables; la fiebre y la disnea hacian temer un éxito fatal.

»La epidemia que se manifestó en Dilligen por los meses de enero y febrero de 1811 ofrecia algunas particularidades notables. Los paroxismos solian verificarse antes del medio dia, y producian movimientos convulsivos y delirio en los niños menores de un año. La fiebre era intermitente é irregular, y el enfermo se hallaba en un estado soporoso en el intervalo de los accesos.

»En la coqueluche epidémica de Milan (1815) se observaron muchos casos, en que se presentó la fiebre bajo la forma de terciana doble; siendo muy digno de notarse, que la tos y los paroxismos de coqueluche cesaban enteramente en los accesos mas fuertes de la fiebre, para manifestarse con mayor intensidad á la conclusion de los mismos (Ozanam, *loco citato*, pág. 230).

»Hemos escluido de la historia de las epidemias de coqueluche las que se refieren al estudio de los catarros ó de otras afecciones, que no tienen relacion alguna con ella. No concebimos, por ejemplo, cómo haya podido verse una enfermedad de este género en la epidemia descrita por Levacher (*Guide medic. des Antilles*, p. 153); pues es imposible reconocerla en la incompletísima descripcion que hace de ella el autor. Ademas, las lesiones anatómicas, aunque muy mal indicadas, bastan para desvanecer toda duda: consistian en la hinchazon del cuello, en la infiltracion de la cabeza y estremidades inferiores, en la hipertrofía de las glándulas mesentéricas, etc. Los fenómenos cerebrales y tifoideos fueron tambien completamente distintos de los que pertenecen á la coqueluche, aun cuando vaya complicada con una lesion visceral.

»La rápida ojeada que acabamos de dar sobre las diversas epidemias de coqueluche, cuya descripcion hemos tomado de la obra de Ozanam, nos permite deducir algunas conclusiones importantes. En efecto, se habrá podido ver, que esta enfermedad reviste formas muy diferentes por la influencia que tiene sobre ella la constitucion médica que la produce; que su curso se modifica tanto, que seria imposible formarse una idea exacta de la afeccion, si nos limitásemos á estudiarla en el estado esporádico; que ora se presenta con síntomas de una enfermedad inflamatoria, siendo casi contínuo el movimiento febril, ó bien sobreviniendo una exacerbacion todas las tardes ó cada dos dias á la misma hora, adquiriendo entonces los síntomas nueva intensidad; y ora afecta la forma de terciana, de terciana doble ó simplemente remitente, lo cual es tan positivo, que los autores dicen haber obtenido numerosas curaciones por medio de la quina; que unas veces se encuentra la forma catarral de un modo palpable desde el principio á la terminacion del mal, y que otras por el contrario parece ser el período convulsivo el que predomina en todo su curso. En cuanto á las complicaciones, se observan tambien las mismas diferencias en las epidemias: hay enfermos que presentan complicaciones graves hácia el cerebro, otros hácia el pecho y órganos digestivos, en cuyos casos, como se agregan síntomas particulares á los signos comunes de la coqueluche, resultan infinitas variedades que importa conocer.

»Teniendo en consideracion los multiplicados desórdenes que se observan en esta enfermedad, puede establecerse un número casi infinito de especies. Baumes admite, ademas de la coqueluche mucosa y de la inflamatoria, una que

llama *biliosa*; y de la cual ha publicado Stoll una observacion, añadiendo que las toses convulsivas que presenció tanto en Viena como en Hungría, todas eran *estomáquicas* (*Med. prat.*, pas. cit.). Las circunstancias que demuestran, en concepto de este autor, un vicio bilioso-pituitoso del sistema gástrico, son una disposicion verminosa, el haber precedido un régimen de mala naturaleza, cierta sensacion en el epigastrio, que indica la aproximacion de los accesos, y vómitos de bilis y pituita que alivian al enfermo. Pero, en la actualidad, difícilmente podria admitirse semejante disposicion. Fundándose otros autores tan solo en las enfermedades coexistentes, describen las especies de coqueluche simple, catarral, con pleuro-neumonia, con tisis y con estado saburroso de las primeras vias (Teodoro Guibert, obra cit., p. 165). Concíbese que podrian todavía distinguirse otras muchas segun las complicaciones; las mas importantes son, sin contradiccion, las coqueluches esporádicas ó epidémicas, simples ó complicadas.

»COMPLICACIONES.—La bronquitis que nos revela la autopsia, ó los síntomas que le son propios, debe colocarse entre las complicaciones mas frecuentes de la coqueluche; lo cual ha hecho decir sin duda á algunos autores que constituye por sí sola todo el mal. La lesion mas comun despues de ella es la neumonia: entre cuarenta casos complicados, la ha encontrado Blache de diversos modos doce veces, y diez la inflamacion de los bronquios (*loc. cit.*, pág. 29). La flegmasía del pulmon puede afectar la forma mas comun, y estenderse de un modo difuso á una parte ó á la totalidad del órgano, ó bien limitarse á los lóbulos, constituyendo esa neumonia llamada *lobular*. Los síntomas que anuncian la neumonia difusa son los mismos que se observan en los casos ordinarios; entonces es cuando la disnea ha parecido de un agüero tan fatal á los autores, que no siempre han sospechado su verdadera causa; la cual se conoce fácilmente por la fiebre intensa, el dolor torácico y demas signos que suministran la percusion y auscultacion. En cuanto á la neumonia lobular, que se presenta bajo una forma mas insidiosa, es preciso buscar sus signos con tanto mas cuidado, cuanto que á veces se oculta al observador: tambien podrá descubrirse su existencia por medio de la auscultacion: el cambio que sobreviene en el carácter de la tos, el sonido macizo, el estertor subcrepitante, el silbido bronquial y la broncofonia, etc., podrán servirnos de guia.

»Debemos tambien mencionar la tisis, como una complicacion frecuente, observada por los autores (Teod. Forbes, *Disputatio de tussi convulsiva*; Edimb., 22 de abril 1754, en *Disputat. ad morbor.* de Haller, t. II, p. 103). Algunas veces se refiere á esta enfermedad la aparicion de los síntomas de la tisis, y otras no hace mas que apresurar el desarrollo de tubérculos que ya existian. Tambien deben colocarse entre las lesiones que sobrevienen en el curso de la coqueluche, las anginas tonsilar y faríngea, la pleuresia, la pericarditis y endocarditis (observacion 1, cit. por Guibert, obra cit.); pero son raras estas últimas afecciones. Finaz menciona un caso de coqueluche acompañado de croup, en el que los ataques de tos, que no fueron modificados por esta última enfermedad, favorecieron la espulsion de las falsas membranas (*Revue med.*, t. II, 1828).

»Boisseau opina que la irritacion de las vias digestivas acompaña muchas veces á la coqueluche, y depende, ya de la misma estension de la irritacion bronquial, ó ya del uso de los medicamentos tónicos ó escitantes que se emplean. En algunas de las epidemias que hemos mencionado, se observaron los caractéres de la fiebre llamada mucosa. Los vómitos de materia filamentosa é incolora, cuya cantidad es á veces considerable, han hecho creer que la membrana del estómago se hallaba inflamada; pero esta secrecion mucosa, que no siempre tiene los caractéres de una flegmasía, se presenta con menos frecuencia de lo que se ha dicho. Blache cree que el estómago no se afecta tan á menudo como las demas partes del tubo digestivo; cuya opinion nos parece hallarse confirmada por las ventajas que se sacan de los tónicos y eméticos, que no dejarian de inflamar aquel órgano si estuviera dispuesto á ello. Tal vez Desruelles se habrá dejado llevar de sus preocupaciones teóricas, mas bien que de la observacion, cuando sostiene, que «las inflamaciones de las vísceras digestivas complican muy á menudo la tos convulsiva» (*Traité de la coqueluche*, p. 168, en 8.°; París, 1827). La diarrea y la presencia de gran número de lombrices, son igualmente complicaciones que importa no perder de vista. Hemos tenido ocasion de observar bastantes casos, en que la espulsion de lombrices por la boca ó por el ano en número considerable, ha ocasionado una agitacion, una ansiedad estremada, y otros accidentes que solo podian atribuirse á esta complicacion; pero es preciso ser muy reservados en admitir semejantes hechos. La denticion puede influir en el curso y gravedad de la coqueluche; pero es todavía una de esas complicaciones que aun necesitan nuevas investigaciones. Jadelot ha observado el pénfigo en muchas epidemias, y esta complicacion ha sido siempre mortal (*Dissertation sur la toux convulsive des enfants*, por Gallerand, en 4.°; París, 1812).

»Debemos mencionar tambien otros accidentes, que tienen al parecer su orígen en el encéfalo, tales como las congestiones cerebrales, que persisten fuera del tiempo de los ataques, y que determinan en los individuos predispuestos el desarrollo de la encefalitis y de la meningitis, igualmente que las convulsiones, el sopor, algunas veces el abatimiento rápido y el estado comatoso, que se refieren á algunas de dichas enfermedades. Las oftalmias, el sarampion, la escarlatina, las viruelas

y el zona, aunque no influyen de un modo considerable sobre la duracion de la coqueluche, hacen que los síntomas sean mas contínuos é irregulares. Se ha dicho que, cuando va acompañada de oftalmia, adquiere por intervalos la tos mayor intensidad, disminuyéndose entonces la violencia de la conjuntivitis. Ya hemos mencionado la fiebre intermitente como una complicacion que se ha presentado con frecuencia en el curso de muchas epidemias; ora es cuotidiana ó terciana, ora remitente cuotidiana, terciana doble, etc. El curso de la coqueluche en todos estos casos, difiere del de su estado de simplicidad, y la remitencia de los síntomas, ó su intermitencia completa, modifican singularmente la sintomatologia, el pronóstico y el tratamiento. En algunas de estas epidemias, solo adquiria la tos mayor intensidad durante el acceso febril; y en otras, por el contrario, cesaba enteramente mientras existia la fiebre, reaparecia á la declinacion, y se continuaba en las remisiones.

»La forma epidémica de la coqueluche se halla especialmente caracterizada por las complicaciones á que dá orígen, siendo esta la causa principal de que sea muchas veces tan mortífera; la esporádica es en general menos grave. En ambos casos son idénticos los principales síntomas. Blache afirma que las complicaciones no han abreviado notablemente la duracion del mal; proposicion que ciertamente es demasiado absoluta.

»Diagnóstico.—Espiraciones cortas, sonoras y ruidosas, que se suceden con rapidez, seguidas de una inspiracion sibilosa, y acompañadas de sofocacion estremada; congestion en la cara, ansiedad, vómitos y remision súbita y completa de todos los síntomas: tales son en resúmen los signos de la coqueluche. ¿Pueden presentarse las bronquitis agudas con fenómenos análogos, que nos hagan equivocarnos en el diagnóstico? Debe tenerse presente que en la bronquitis son contínuos los síntomas y el movimiento febril, mientras que en la coqueluche son intermitentes; y que, si en aquella á veces la tos se reproduce por ataques y consta de espiraciones repetidas, no ofrece esa especie de esplosion que se observa en la coqueluche: el aspecto particular de la cara, los vómitos, las epistasis, las demas hemorragias, y la edad del enfermo, disiparán toda incertidumbre. En algunos casos de tisis pulmonal, sea cualquiera el período en que se halle, puede la tos imitar bastante bien á la coqueluche; pero los síntomas que suministra la auscultacion, y los demas desórdenes de las funciones viscerales, bastan para establecer el diagnóstico.

Pronóstico.—«Cuanto mas tiernos son los niños, dice Cullen, mayor es el peligro que corren, y el pronóstico es mas fatal antes que despues de los dos años. A medida que avanzan en edad, estan menos espuestos á un éxito funesto; regla que considero como muy general, aunque confieso que tiene muchas escepciones» (*loc. cit.*, p. 87). Es grave el pronóstico cuando los enfermos son de una constitucion débil, aniquilada por afecciones anteriores; en los casos de tisis pulmonal; ó cuando se complica el mal con una neumonia, encefalitis ó meningitis, en cuyo caso los síntomas deben hacernos prever el resultado. En efecto, hay motivo para temer un éxito funesto, cuando la fiebre y la disnea se hacen contínuas, los ataques fuertes y repetidos, dando lugar á una sofocacion y á una asfixia, de que difícilmente se recuperan los enfermos en el intervalo de los ataques, y cuando el individuo se halla debilitado por hemorragias frecuentes y copiosas. En fin, hemos de atenernos sobre todo al curso de la enfermedad. Compréndese muy bien que, pudiendo la sucesion natural de los síntomas indicarnos si se desarrolla alguna complicacion, importa mucho tener en cuenta el curso del mal, cuando se quiere establecer el pronóstico. Los exantemas y las inflamaciones del pulmon y de las demas vísceras se anuncian por síntomas propios, y cambian asi la fisonomía habitual de la coqueluche, siendo entonces irregular su curso, porque se interponen accidentes de diversa naturaleza. En ocasiones dura mas tiempo que lo ordinario; no se establece la convalecencia, y vuelve la fiebre con ciertos intervalos: la anasarca, la debilidad general, la diarrea y otros fenómenos, nos guian entonces al conocimiento de las causas orgánicas que se oponen á la curacion, y sirven de base para establecer un pronóstico seguro.

»Causas.—Defienden la naturaleza contagiosa de la coqueluche Rosen, Cullen (*loc. cit.*, pág. 83), Marcus (*loc. cit.*, pág. 81), Gardien (*Trait. de accouch.*, t. IV, p. 384), Guersent y Blache (*Dict. de med.*, *loc. cit.*, p. 23), Rostan (*Cours de med. clin.*, tomo II, pág. 552, 2.ª edic.), Dugés (*Dict. de med. et chir. prat.*, tomo V, pág. 488), Hufeland (*Manuel de med. prat.*, pág. 251) y José Frank (*Prax. med. univ.*, 2.ª parte, tomo II, pág. 835). Los autores que acabamos de citar refieren varios hechos, que parecen favorables á la doctrina del contagio; algunos de sus partidarios no creen que pueda desarrollarse sin un contacto inmediato, y otros añaden que es preciso respirar el aliento de los enfermos para contraer la enfermedad. Guersent es de esta opinion, y dice que la propiedad contagiosa nunca es tan marcada, como cuando la coqueluche ha llegado á su mayor grado de intensidad; apareciendo la tos á los cinco ó seis dias despues de la infeccion. Otros admiten, por el contrario, que el principio contagioso solo se exhala en el tercer período, y que ocupa el término medio entre los contagios fijos y los volátiles (Hœusler, *Gaz. med.*, p. 15, 1833). Marcus opina que la materia contagiosa es poco volátil, bajo cuyo aspecto difiere mucho de la de la viruela ó del sarampion (p. 82), y que, para que el mal pueda desarrollarse, es preciso que las exhalaciones hayan saturado la atmósfera. Por último, Ro-

sen (*Traité des maladies des enfants*, p. 30) y Gardien (*loc. cit.*, p. 785) sostienen que la trasmision puede verificarse, inmediata ó mediatamente, por una persona, los vestidos, etc. Lando le asigna por orígen un miasma contagioso (*Journ. de med.* de Corbisart, t. XXII, pág. 293). Teodoro Forbes habia comparado, mucho antes que los autores precedentes, el miasma de la coqueluche al del sarampion y la viruela (Dissert. cit., p. 100). Las razones alegadas en favor del contagio son las siguientes: 1.° que solo ataca una vez al mismo individuo, lo cual es propio de las afecciones contagiosas; 2.° que se presenta muchas veces en parajes donde no existia antes de llegar niños enfermos; y 3.° que recorre diferentes períodos como todas las enfermedades epidémicas, y solo es contagiosa cuando llega á adquirir toda su intensidad. J. Frank opina que el contagio se trasmite mas fácilmente de las personas de cierta edad á los jóvenes, que de estos á aquellas (*Praxeos, loc. cit.*, pág. 835). El enfriamiento del cuerpo estando sudando, y las afecciones morales, favorecen su desarrollo, segun el profesor de Vilna.

»Stoll niega la naturaleza contagiosa de la coqueluche; y Laennec y otros muchos autores modernos dicen que está lejos de hallarse demostrada. Los que no admiten este carácter pretenden que basta la constitucion epidémica para esplicar la propagacion del mal á muchos niños; que los casos en que individuos aislados han recibido el gérmen de la enfermedad, por el contacto mediato ó inmediato, nada prueban, puesto que la influencia epidémica ha debido estenderte hasta ellos; y que las afecciones contagiosas van acompañadas en general de un movimiento febril, de erupciones cutáneas, y tienen un curso contínuo. La primera de estas últimas razones nos parece poco decisiva, puesto que la fiebre es un síntoma frecuente de la coqueluche, y ademas hay ciertas enfermedades contagiosas como la sífilis y la sarna, que no siempre dan lugar á ella. En vista de aserciones tan contradictorias, debemos mantenernos dudosos; pero conducirnos siempre como si estuviera demostrado el contagio, procurando alejar los niños de los lugares infectos, é impedir que se comuniquen con los enfermos.

»La influencia patogénica de los *circunfusa* se ha revelado de un modo evidente en las epidemias de los últimos siglos. Pero en estos casos, ¿depende la enfermedad de un miasma, de un principio particular diseminado en la atmósfera, ó de cambios apreciables de las propiedades físicas de este elemento, debidos al órden natural de las estaciones ó á otras causas accidentales? Difícil es admitir que las vicisitudes atmosféricas puedan determinar por sí solas la coqueluche, pues apenas obran mas que como causas ocasionales. En efecto, ¿no se presenta la coqueluche epidémica en todas las épocas del año? Lejos de hacerla el frio mas intensa, cesa muchas veces al entrar el invierno (J. Frank, *Praxeos med. univ. præcep.*; t. II, pág. 384, Lips.; y Ozanam, *loc. cit.*, p. 231). Por último, se presenta en todos los paises, asi en los frios del Norte, como en los calientes y templados de Europa. Verdad es que Watt sostiene que es mas frecuente é intensa en el Norte; pero Penada ha demostrado lo contrario (en el art. COQUEL. de Blache, *loco citato*, pág. 19). Si la constitucion atmosférica pudiera ocasionar por sí sola la tos convulsiva, deberia esta reinar en todo el pais sometido á la influencia epidémica; pero no sucede asi, pues muchas veces se limita á una sola poblacion ó á un hospital de niños. Aunque la coqueluche epidémica pueda desarrollarse por la sola accion de las vicisitudes de la atmósfera, no debe sin embargo dudarse que tienen parte en su produccion los cambios de temperatura. Algunos observadores, entre los que se halla Rosen (*De tusi disput.*, Upsal, 14 nov., 1739; en las *Disput. ad morbor. hist.* de Haller, t. II, pág. 67), creen que estos bastan para producirla; pero esta opinion, completamente opuesta á la que solo exige para su desarrollo la existencia de un miasma específico, nos parece contraria á la verdad. Nosotros opinamos que la constitucion fria y húmeda del aire, y ciertas estaciones en que habitualmente reina esta constitucion como la primavera y el otoño, tienen una accion evidente; pero que solo obran como causas predisponentes, mientras que deben considerarse como ocasionales los cambios repentinos de temperatura, que sobrevienen durante la misma estacion ó en todo el curso del año. Los primeros modifican la constitucion produciendo el estado que designa Hinze con el nombre de diatesis catarral (*Journal de Hufeland*, 2 de setiembre de 1815), y que Marcus ha visto dominar en el Sud de Alemania y en Silesia desde el otoño de 1815 hasta enero de 1818 (*obra cit.*, pág. 79). Poco importa que se dé el nombre de diatesis catarral ó cualquiera otro á la modificacion que esperimenta el organismo, con tal que se reconozca esa disposicion particular que determinan las influencias higiénicas, y sin la cual no podria obrar la causa específica de la afeccion.

»La coqueluche ataca especialmente á los niños, ora reine esporádica, ora epidémicamente; y la edad en que se hallan mas espuestos es la que trascurre desde que nacen hasta la segunda denticion. Blache ha encontrado entre 130 niños, 106 que tenian de uno á siete años de edad, y solo 24 que contaban de ocho á catorce; haciéndose mas rara despues de esta época. Los adultos y aun los viejos no se hallan completamente libres de padecerla (*art. cit.*, p. 20), y es mas frecuente en las mujeres que en los hombres. Entre 130 niños observados por Blache, habia 69 del sexo femenino y 61 del masculino. El doctor Constant encontró 27 casos de coqueluche entre 900 niños afectados de diversas enfermedades,

y 18 entre 400 niñas. Estas observaciones, aunque poco numerosas, permiten establecer, que la enfermedad es mas comun en estas que en aquellos. ¿Estan los sugetos de una constitucion débil, irritable ó linfática, mas predispuestos que los sanguíneos? Imposible nos parece decidirlo por la lectura de las obras que se han publicado sobre la materia. Desruelles, guiado únicamente por sus teorías, cree poder esplicar la frecuencia de la tos convulsiva en la infancia, por la escitacion contínua en que se halla el sistema cerebral; y encuentra tambien una afinidad singular entre la frecuencia del mal y la delicadeza de la edad infantil (obra citada, p. 148). Todos los que han observado la coqueluche en los hospitales, saben muy bien que los individuos linfáticos, escrofulosos ó pletóricos que la padecen, se hallan en proporcion tan considerable, como los de una constitucion completamente distinta. Marcus considera la primera edad como mas dispuesta á la coqueluche, precisamente por el estado linfático de los tejidos, que es entonces mas notable que en cualquier otra época de la vida. Borsieri cree que los niños que no han echado todavía los colmillos estan mas espuestos á contraerla (*Institut. med. prat.*, t. IV, p. 6); y en efecto, la denticion puede tener cierta influencia, haciendo mas apta la economía para sentir los efectos de la causa que determina la coqueluche.

»Consideramos como causas predisponentes el habitar en lugares estrechos, mal ventilados, húmedos, situados en las inmediaciones de los pantanos ó en las orillas de los rios; los alimentos insuficientes ó mal sanos, y ciertas enfermedades, como la inflamacion de las encías irritadas por los dientes al tiempo de salir, la angina, la bronquitis, los tubérculos, etc. Seria interesante para la etiologia decidir la proporcion en que obran cada una de estas causas; mas para esto se necesitaria mayor número de observaciones.

»TRATAMIENTO.—Muy difícil es por cierto trazar la historia terapéutica de la coqueluche. En efecto, si nos limitamos, siguiendo el ejemplo de muchos autores, á enumerar los diversos agentes que se han empleado, no hacemos mas que presentar una lista de todos los remedios descritos en los tratados de materia médica, pues todos se han usado sucesivamente para combatir la afeccion; y si, por separarnos de esta marcha estéril, queremos examinar cada uno de los métodos que se han propuesto, es todavía mayor la dificultad; porque recorriendo una série de medicamentos de accion tan opuesta como los que figuran en el tratamiento, es difícil muchas veces decidirse en favor de alguno de ellos. No sabiendo el práctico en medio de esta incertidumbre el camino que debe seguir, emprende demasiado á menudo un empirismo deplorable, echando mano de cualquiera de los remedios que preconizan los libros, y aplicándolos sin discernimiento á los casos que se le presentan. No otra cosa debe suceder todos los dias en el tratamiento de la coqueluche: ¿qué médico, al empezar su práctica y llegado el caso de tratar esta afeccion, podrá caminar con seguridad sin una senda que le guie? Nuestro deber de historiadores nos obliga á dar á conocer todos los medicamentos que se han usado en la coqueluche; pero antes de hacerlo, queremos trazar algunas reglas, que puedan, si no dirigir al práctico de un modo infalible en el tratamiento que debe emplear, impedir al menos que cometa faltas graves. El objeto de nuestra obra, como lo hemos repetido muchas veces, es edificar un sistema médico con los trabajos de todos los siglos, hombres y doctrinas, y buscar en lo pasado enseñanzas para lo presente y lo futuro: fieles á este plan, que religiosamente hemos seguido, no debemos separarnos de él, sobre todo cuando se trata del método curativo.

»*Indicaciones terapéuticas.*—El primer cuidado que debe ocupar al médico, es el de prevenir el desarrollo del mal con un tratamiento profiláctico, dirigido segun las reglas higiénicas. Satisfecha esta primera necesidad, que es de mucha importancia en las epidemias de coqueluche, es preciso llenar indicaciones terapéuticas, tan pronto como el mal se desarrolle; para lo cual conviene empezar fijando sus períodos. Las indicaciones terapéuticas estriban: A. en la constitucion del individuo; B. en la naturaleza de los síntomas y forma del mal (fiebre, congestion, flegmasía de las mucosas, fiebre catarral, esténica, etc.); y C. en la falta de toda complicacion. Al principio de la coqueluche debe preferirse el tratamiento racional. Al enumerar los diferentes agentes terapéuticos, veremos cómo deben satisfacerse las indicaciones que acabamos de establecer.

»Tampoco conviene descuidar el tratamiento higiénico en el segundo período, aunque debe recurrirse principalmente á los medicamentos mas preconizados. Las bases en que estriba la medicacion son las mismas que en el primer período. Los síntomas, considerados colectiva ó separadamente, suministran indicaciones formales, que deben satisfacerse con toda la posible diligencia. Cuando la fiebre es intensa, alivian mucho los vómitos mucosos, se presentan de un modo intermitente la calentura y los demas síntomas, recae el mal en un individuo debilitado y de constitucion enfermiza, y sobrevienen hemorragias abundantes ó congestiones cerebrales; conviene tener en cuenta todas estas circunstancias para adoptar el tratamiento. En casos de esta especie es en los que han sido coronados de buen éxito los tónicos, los eméticos, los antiespasmódicos y la sangría. Preciso es, pues, convenir en que tienen en este caso mucha importancia las indicaciones deducidas de los síntomas; en efecto, siéndonos desconocida la naturaleza del mal, es indispensable que nos atengamos especialmente á la espresion sintomática, que revela el

sufrimiento de la economía, y que demuestra muy exactamente los desórdenes principales y el sitio que ocupan, como tambien el modo de remediarlos, obrando sobre los órganos que se hallan mas enfermos, aunque sea de una manera consecutiva.

»Tampoco debe descuidarse el tratamiento higiénico en el tercer período; en el cual es mas fácil formar indicaciones terapéuticas, basándolas en la interpretacion de los padecimientos del organismo.

»*Profilaxis.*—Los que no ven en la coqueluche mas que una simple bronquitis, reducen todo el tratamiento preservativo al de esta última afeccion. Colocar á los individuos en una atmósfera cuya temperatura sea igual, pero sin condenarlos á una reclusion que seria peligrosa; hacer que se ejerciten al aire libre; escitar la superficie de la piel con vestidos de lana capaces de sostener un calor suave en todo el cuerpo; practicar fricciones tónicas y aromáticas en las personas de una constitucion floja y linfática; prevenir las variaciones de temperatura, y separar los niños de las habitaciones húmedas y mal ventiladas; tales son las precauciones que ordena la higiene, y que han sido mencionadas cuidadosamente por Forbes (Dis. cit., pág. 104, en *Disput. de Haller*). Esta ciencia, como todas las demas, contiene cierto número de preceptos, que solo son útiles cuando se hace de ellos un uso conveniente. En un niño, por ejemplo, que se halle colocado en circunstancias debilitantes, mal vestido y alimentado, cuya mucosa esté dispuesta á los flujos y á la inflamacion, serán útiles los tónicos, una habitacion muy ventilada y el ejercicio. En otro, por el contrario, será necesario usar un régimen mas suave y atemperante que el que tenia habitualmente: en una palabra, nada mas variable que la prescripcion higiénica; y si tantas veces ha sido infructuosa, atribúyase á falta de conocimiento de las indicaciones que debian satisfacerse. Otra causa del mal éxito de la profilaxis, es la ignorancia casi completa que se tiene del verdadero orígen del mal.

»El aislamiento, recomendado por J. Frank y todos los que admiten el contagio, es ciertamente el mejor preservativo. El período de contagio no empieza, segun los autores, hasta el segundo estadio, cuando dá principio la espectoracion y la secrecion pulmonal, y entonces es cuando debe procederse á la secuestracion de los individuos. El cambio de lugar, aun cuando no tenga por objeto el aislamiento, es tambien muy ventajoso para las personas pobres. Por último, pudiendo considerarse la bronquitis como una predisposicion muy considerable para contraer la coqueluche, y la tos simplemente catarral adquirir, bajo la influencia de la constitucion epidémica, el carácter de la afeccion; deberemos esforzarnos á curarla desde el principio con el tratamiento de la bronquitis; para lo cual nos valdremos de las infusiones emolientes, las pociones ligeramente sedantes, algunas aplicaciones de sanguijuelas, etc. En los casos de esta especie debe el práctico obrar con mucha precaucion; pues si llega á debilitar demasiado al enfermo, lo hace mas apto á contraer la enfermedad en vez de preservarlo de ella.

»Los medios con que se previene la coqueluche son los mismos que se usan para abreviar su duracion, cuando, llegada al tercer período, se prolonga de un modo casi indefinido. En este caso debemos recurrir igualmente á la higiene, siguiendo las reglas que dejamos descritas mas arriba: un aire puro y nada húmedo, el habitar en un paraje algo elevado, el cambio de lugar para los niños de las poblaciones grandes, la vida del campo, una alimentacion tónica y reparadora, ó lactea, mas vegetal que animal, el uso de vestidos calientes, las fricciones irritantes hechas con un cepillo, el uso de franela, el amasamiento, la gimnástica, los ejercicios activos, pasivos ó mistos, segun los casos, etc.; son modificadores que pueden prestar grandes servicios, dirigidos por una mano práctica.

»Roche aconseja renovar el aire, trasladar los enfermos de un lugar á otro, hacer sus vestidos saludables por medio de los cloruros, y esparcir el vapor de este compuesto químico en la habitacion del paciente; para lo cual se funda en una idea enteramente teórica, á saber, que la mucosa pulmonal despide un miasma contagioso, que vicia el aire y puede infestar los vestidos (*Nouv. elem. de patol. med. chir.*, tomo II, p. 331, 2.ª edic.) Sin detenernos á examinar esta opinion, creemos que podria esperimentarse la accion de los cloruros, al menos como agentes profilácticos.

»Tambien se ha propuesto la vacuna para prevenir y curar la coqueluche. Jenner dice haber observado que esta operacion, practicada doce ó quince dias despues de principiar la enfermedad, abrevia la duracion y violencia de los síntomas. Valentin, que es el que refiere esta advertencia de aquel autor, ha tenido ocasion de reconocer su exactitud, y cree que en los casos mas graves podrian hacerse las picaduras en la parte inferior del esternon, cerca del epigastrio (*Notice histor. sur le docteur Jenner*, cuad. en 8.°, 1823). J. Frank no admite la eficacia de la vacuna: «Vaccinam à coqueluche »tueri illumque mitigare fabula est» (*Prax. med. univ. præcept.*, part. II, vol. II, p. 845; Lips., 1833). Los ensayos que al principio se hicieron en Alemania, América y Francia, y que se han vuelto á intentar en estos últimos tiempos, se hallan consignados por el doctor Thomsom en la *Gaceta de Lóndres* (tomo III), por Chevallier en la *Gaceta médica de París* (1833, p. 862) y en los periódicos italianos, que tambien los mencionan. De estos trabajos puede deducirse, que la vacuna recorre con regularidad sus períodos en los que padecen la coqueluche; que algunas veces ejerce una influencia favorable, abreviando su duracion y

disminuyendo la intensidad de los síntomas, y que en otros casos no ejerce ninguna accion evidente, como lo ha demostrado Blache y comprobádolo nosotros en el *hospital de los Niños*. El doctor Constant, que hizo tambien observaciones sobre esta materia, no llegó á observar cambio alguno bien marcado. En cuanto á la accion profiláctica de la vacuna, nos ha parecido de ningun valor, ateniéndonos únicamente á los hechos que hemos presenciado.

»*Tratamiento curativo.— Emisiones sanguíneas.*—La sangría se halla recomendada por Sydenham, quien agregaba á ella los catárticos (*Oper. med.*, cart. I, p. 195; Ginebra, 1722), por Forbes (Dis. cit. en *Disput. ad morb. hist.*, tomo II, p. 105), por Huxham, en la epidemia de Plymouth el año de 1744; por Cullen, que establece indicaciones oportunas, de que luego trataremos (*Elem. de med. prat.*, t. III, p. 89; 1819), y de un modo esclusivo por Marcus Badham (obra cit., p. 123) y Desruelles (obra citada, p. 227). No recordaremos la práctica singular de Guy-Patin, de ese chistoso y fino crítico, que no temió hacer sangrar dos veces á uno de sus niños de tres meses de edad (*Corresp. litt. á Spon*, p. 54, t. I), ni la de algunos partidarios mas modernos de la flebotomia, que la creen útil para prevenir el desarrollo de la coqueluche. Nosotros la consideramos muy útil; pero solo en casos bastante raros, que deben determinarse con precision. Es indispensable en los niños fuertes y pletóricos, empleándola desde el principio, cuando hay disnea, dureza de pulso, hinchazon de la cara, dolores de pecho, y sobre todo alguna enfermedad del pulmon. En las epidemias de coqueluche, especialmente si sobrevienen durante el invierno, está algunas veces indicada la sangría, como se vé en la relacion que hace Huxham (observ. *De aere*, t. II, p. 116). En la coqueluche epidémica de Milan (1815) murieron, por el contrario, en pocos dias todos los niños que llegaron á sangrarse.

»No siempre es posible estraer sangre de la vena, aun cuando se halle indicada una deplecion sanguínea; en cuyo caso pueden aplicarse ventosas escarificadas ó sanguijuelas en la parte superior del esternon ó en los lados del pecho, cuando se tema una congestion pulmonal. Boisseau aconseja ponerlas en las sienes, si la cabeza se halla habitualmente dolorida, la cara rubicunda y el sueño es agitado, ó cuando existe sopor ó convulsiones (*Dict. abreg. des scienc. med.*, t. V, p. 107). Tambien Dewes reconocia la utilidad de esta aplicacion, la cual obra del mismo modo que una epistaxis. Albers quiere que se haga en los pies, á fin de combatir los accidentes cerebrales (*Journ. gen. de med.*, p. 409, t. XIX). Es inútil insistir mas en el uso que debe hacerse de las emisiones sanguíneas; pues ya se deja conocer que puede haber casos en que sean necesarias en la coqueluche, lo mismo que en las demas enfermedades. Los prácticos estan de acuerdo sobre los buenos efectos que producen á veces los flujos de sangre; pero tambien han observado que sumergen al enfermo en la debilidad, y retardan mucho la curacion, cuando son abundantes.

»¿Podrá detenerse el curso de una coqueluche tratándola desde el principio como una bronquitis, por medio de sanguijuelas aplicadas á la parte inferior del cuello ó sobre el pecho? Algunos autores dicen haber obtenido asi buenos efectos, y otros creen necesario colocarlas al mismo tiempo en las sienes ó detrás de las orejas, para disminuir la irritacion cerebral, á la que atribuyen una gran parte en la produccion de los accidentes. Pero no creemos indicada esta práctica; y ninguna de las observaciones que refiere Desruelles, partidario de semejante medicacion, nos ha parecido concluyente (*Traité de la coqueluche*, p. 233).

»Los efectos de las emisiones sanguíneas deberán secundarse con un régimen severo, cuando la fiebre sea intensa, el individuo pletórico y los síntomas cerebrales marcados. Pero, despues del primer período, y particularmente hácia el fin de la enfermedad, ofrece la dieta graves inconvenientes; pues debilita á los enfermos, que suelen tener bastante apetito, porque espelen con los vómitos los alimentos contenidos en el estómago, impidiendo asi el trabajo de la digestion. Cuando los ataques de tos son violentos y los vómitos frecuentes, es preciso dar repetidas veces y en pequeña cantidad algunos alimentos fáciles de digerir, como las sopas, las carnes blancas, las féculas y las bebidas vinosas, amargas ó aromáticas. Como el trabajo de la digestion aumenta el número ó intensidad de los accesos, conviene que los alimentos sean mas ligeros. No puede prescribirse la dieta á los niños muy tiernos, pues la debilidad que en ellos produciria, seria bastante para sostener el mal. Dewes es uno de los que mas insisten en las ventajas de la dieta, y recomienda que no se dé á los niños de pecho mas que la leche de su madre, y suero únicamente á los que esten ya destetados.

»Casi nos parece escusado tratar de los remedios llamados pectorales y dulcificantes, tales como las infusiones emolientes de malvas, violeta, amapolas, tusílago, etc., etc.; los cocimientos de nabos, manzanas, coles, caracoles, ternera y pollo; las pociones gomosas, oleosas ó béquicas, en las que entran jarabes emolientes ó somníferos, como los de adormidera, de tridáceo ó de opio, y las misturas semejantes á la preconizada por Marcus, compuesta con: dos onzas de aceite de almendras frescas, una yema de huevo, una onza de mucílago de goma arábiga, cuatro onzas de agua destilada, y media de jarabe simple, para hacer una emulsion, prescribiendo una cucharada cada hora; y sobre todo indicar la composicion de las diversas emulsiones, pastillas pectorales, y de toda esa larga série de remedios, que parecen haberse multiplicado, porque no ejercen nin-

guna accion, sirviendo solo para entretener y agradar á los niños. ¿Cuál será el práctico que no haya tenido ocasion de recorrer esta especie de escala terapéutica, sin que haya podido observar el menor cambio; viéndose obligado casi siempre á renunciar á los pectorales, para administrar otros medicamentos cuya accion es enteramente opuesta?

»Las sustancias emolientes se han empleado tambien como tópicos. Las cataplasmas de harina de linaza, y la aplicacion de franelas empapadas en un cocimiento de malvavisco ó de plantas ligeramente sedantes, como las adormideras, la yerba-mora y el beleño, gozan de una accion poco evidente: se han aconsejado en fomentos sobre el pecho. Se ha propuesto igualmente la inspiracion de vapores emolientes, desprendidos en el cuarto del enfermo, ó recibidos por medio de un aparato fumigatorio, que consiste en un frasco de tres golletes; uno de los cuales recibe un tubo recto que se halla introducido en el líquido, el segundo un termómetro, y el tercero un tubo encorvado, que coje el enfermo con la boca y que conduce el vapor emoliente. Este medio es impracticable en los niños tiernos, siendo preferible cargar la atmósfera de partículas acuosas por medio de un evaporador como el de Montazeau (*Consider. sur les nov. moy. de traiter les affec. catarrhales et la pthisie pulmonaire,* 1825), ó de otro aparato cualquiera.

»*Irritantes cutáneos.*—Hánse propuesto los tópicos mas activos. Mercado cauterizaba el occipucio con un hierro candente, ó bien colocaba un sedal en la nuca; pero ha encontrado pocos que lo imitasen. Forbes recomienda la aplicacion de vejigatorios á la nuca ó entre las escápulas (Dis. cit. en *Disput. ad morb.* de Haller, p. 106), para oponerse á la violencia de los accesos convulsivos de la tos, favoreciendo su accion con pediluvios irritantes; todo fundado en razones meramente hipotéticas, que es inútil mencionar aquí. Tambien Sydenham y Whytt aplicaban vejigatorios al cuello; pero en la actualidad se halla enteramente abandonada esta práctica, pues solo se usan las cantáridas para combatir las flegmasías pulmonales (Cullen, *loc. cit.*, p. 90), ó poner término á la enfermedad cuando se prolonga demasiado; en cuyo caso se aplican sucesivamente á las partes laterales del pecho, para obtener una irritacion contínua. Convienen especialmente hácia el fin del segundo período, y en el tercero, en los niños cuya constitucion débil y linfática necesita ser escitada. Tambien obran como un medio perturbador en los individuos apáticos, en quienes no se observa reaccion alguna. Las modificaciones de que nos falta ocuparnos ejercen la misma accion, y pueden ser útiles cuando se usan en circunstancias idénticas.

»Autenrieth considera como un específico casi seguro las fricciones hechas con la pomada estibiada. Su método consiste en frotar, desde el principio ó al empezar el segundo período, la region epigástrica, con una pomada compuesta de dracma y media de tartarto antimoniado de potasa y una onza de manteca. Estas fricciones deben hacerse todos los dias con una cantidad de pomada igual al volúmen de una avellana. Al segundo ó tercer dia, sobreviene una erupcion de anchas pústulas, bastante análogas á las viruelas, y mas todavía á la vacuna; las que, continuando las fricciones en el mismo sitio, se hacen mas confluentes; y no solo se desarrollan en el epigastrio, sino tambien en los órganos de la generacion, en el escroto y sus inmediaciones. Estos granos se llenan de pus; adquieren en seguida un color rojo oscuro; la costra parduzca se desprende, dejando una úlcera que á veces es bastante profunda, roja y dolorida, y á la que sucede en fin una cicatriz blanquecina é indeleble, parecida á la que dejan las viruelas, con lo cual termina la erupcion artificial. Solo deben durar las fricciones de ocho á diez dias. Los accesos son entonces menos frecuentes, aunque conservan la misma intensidad, y no cesan hasta pasados catorce dias. Autenrieth dice que este remedio llena siempre su objeto.

»Luroth refiere haber obtenido con él los efectos mas ventajosos en una epidemia de sarampion y coqueluche. Segun este médico, de treinta y ocho enfermos que sometió á este plan se curaron treinta y cuatro, combinando las fricciones con los eméticos y calmantes: la duracion media del tratamiento fué de doce dias, habiendo bastado una dracma ó dracma y media de emético, incorporado á una onza de manteca, en los niños de muy corta edad; pero si llegan á seis años, son necesarias de dos á dos y media dracmas del remedio. Deberán hacerse tres fricciones en las veinte y cuatro horas, empleando únicamente en todas ellas media onza de pomada.

»Muchos médicos que han recurrido á esta medicacion, no han sido tan felices como Autenrieth. Ozanam, que ha repetido sus esperimentos con el mayor cuidado, se ha servido de una mezcla de jugo gástrico y tártaro estibiado; pero los resultados que ha obtenido no corresponden á la boga que se ha querido atribuir á semejante remedio (*loc. cit.*, p. 23). Marc, Bourdet, Gilbert, Leveillé, Marcus, y en estos últimos tiempos Guersent, Constant (*Bull. de therap.*, t. III, p. 142) y Blache (art. cit., p. 41) no han tenido por qué congratularse de haberlo usado. La irritacion violenta que se desarrolla en la piel, no tan solo es ineficaz para oponerse al curso del mal, sino que determina accidentes graves; pues es tal el dolor que producen las ulceraciones, que se manifiesta fiebre; el niño dá gritos contínuos que provocan la tos; se interrumpe el sueño; y á veces es tan considerable la pérdida de sustancia, que llegan á afectarse los cartílagos costales, el esternon queda al descubierto, no tardando en sobrevenir la muerte á causa de

la supuracion abundante y fétida que se forma.

»Tambien se han propuesto las fricciones irritantes en el torax, hechas con el aceite de crotontiglio, el de cantáridas ó un linimento volátil amoniacal ó alcanforado. Lœbenstein Lœbel emplea el siguiente: aceite de alcarabea, dos dracmas; alcanfor, doce granos; fósforo, tres granos; se frota suavemente el epigastrio y el torax, entre los hombros y debajo del brazo. Roberto Little, que ha publicado un escrito sobre las fricciones con la esencia de trementina (*Gaz. med.*, p. 505; 1834), se contenta con humedecer las partes anteriores y posteriores del pecho con este líquido, cubriéndolas en seguida con una franela; pero es poca la escitacion que asi se produce, y es preferible impregnar la franela de esencia, dejándola aplicada por espacie de veinte y cuatro horas, como lo aconseja Blache. Procediendo de este modo, sobrevienen algunas veces en la piel una especie de herpes flictenoides y vesículas bien caracterizadas. Pero en ninguno de los casos en que se han usado semejantes revulsivos, ha parecido modificarse notablemente la duracion de la coqueluche, como tampoco su intensidad.

»Los vejigatorios, los sinapismos y los pediluvios, son de una utilidad incontestable en las complicaciones: cuando es fuerte la congestion encefálica, deberán provocarse las revulsiones en las estremidades, aplicando al mismo tiempo sanguijuelas en la base del cráneo. Se recomiendan los baños calientes ó tibios en el segundo y tercer período del mal, siempre que predominen los síntomas nerviosos; y su eficacia se esplica por la accion sedante y ligeramente revulsiva que ejercen: algunas veces es preciso prolongarlos mucho tiempo, y tener cuidado de mojar de vez en cuando la frente y toda la cara con agua fresca. Lœbenstein Lœbel elogia los baños aromáticos, ó con la hez que deja la cebada despues de haber hecho la cerveza, y Balz los baños frios; pero, antes de usar estos últimos, es preciso estar seguros de que podrá desarrollarse en el individuo una reaccion suficiente.

»*Eméticos.*—Se han considerado por muchos autores como el mejor remedio de la coqueluche, y pocos son los tratamientos en que no se hallen unidos á los catárticos, á los tónicos ú otras sustancias, y cuya base no formen. El alivio que sienten los enfermos despues del vómito ha contribuido á poner tan en boga este agente terapéutico. Etmuller dice que no hay otro remedio mejor para la tos convulsiva. Hoffmann tambien es partidario del emético (*Oper. omn.: de morb. acut. discern. et rite dignosc.*, sec. III, cap. III). Entre los autores recomendables que lo han alabado mas especialmente, citaremos á Tomas Willis, Van-Swieten, Hecquet (*Med. de pauv.*, p. 276), Baglivio, Cullen, que lo prefiere á todos los demas medicamentos (*loc. cit.*, p. 90), Huxham, Basseville (Dis. cit. con esta conclusion: *Ergo tussi emesis*) y Stoll, que lo prescribe en estío y otoño, desechándolo en invierno y primavera.

»Cierto es que los eméticos pueden ser muy útiles; lo cual se halla demostrado por la esperiencia de los observadores antiguos; pero es preciso saber en qué casos estan indicados. Cuando la secrecion de mucosidades es muy abundante (Guersent), espectorándose con dificultad los líquidos exhalados, y la disnea depende al parecer de una debilidad que no se refiere á ninguna lesion apreciable, las sacudidas que produce el vómito son de una utilidad positiva. Cullen comprende muy bien, á nuestro parecer, su modo de accion, cuando dice: «Los eméticos obran de una manera general, interrumpiendo los accesos de la afeccion espasmódica; y de un modo particular, escitando un movimiento poderoso hácia la superficie del cuerpo, con el cual se destruye el que se verifica hácia los pulmones.» Opina este autor que, para obtener tales ventajas, conviene escitar frecuentemente el vómito completo; y en los intervalos que necesariamente hay que dejar trascurrir, prescribe los eméticos antimoniales á dósis suficientes para escitar las náuseas (*Elem. de med. prat.*, t. III, p. 41). Esta notable medicacion es la única que adopta Laennec, quien recomienda al principio los vómitos diarios ó cada dos dias por espacio de una ó dos semanas (*Traité de l'auscult.*, t. I, pág. 193, 2.ª edic.). Este es ciertamente uno de los métodos perturbadores que deben tener mas influencia en la coqueluche. Sabido es que los eméticos provocan un sudor, á veces muy abandante, y que aceleran la resolucion de los infartos pulmonales. Sin embargo, no todos pueden soportar su accion: son útiles en las personas flemáticas y poco irritables, en las que no existen congestiones del cerebro, ó una fiebre marcada. Tambien se hallan indicados en el estado saburroso ó bilioso de las primeras vias. Por último, deberá consultarse con mucho cuidado la constitucion médica reinante. En las epidemias de coqueluche es en las que producen los eméticos curaciones mas rápidas é inesperadas.

»Los eméticos que mas se usan son la ipecacuana en polvo (cuatro á veinte granos), jarabe ó infusion (Sagar y Wichmann), y el subhidro sulfato de antimonio, á la dósis de dos á seis granos, en una pocion ó jarabe. Federico Clossius lo administraba en cantidades muy pequeñas, para evitar que produjese efecto alguno sensible en el estómago. Fothergill mezclaba exactamente dos granos de emético con media dracma de polvos de cangrejos, y á los niños de un año prescribia un grano de este polvo (1/16 de grano de emético) en una cucharada de leche, aumentando la dósis hasta conseguir el vómito, y usándolo antes del medio dia, entre el desayuno y la comida. Moran prefiere el vino de antimonio; pero la accion de este compuesto farmacéutico es de-

masiado incierta, y debe por lo tanto proscribirse: otros quieren mejor disolver el emético en agua. El doctor Ellisen, por ejemplo, pone dos granos y medio de tártaro estibiado en media onza de agua destilada, dulcificándola con igual cantidad de jarabe de violetas; y prescribe una toma cada dos horas con una cucharada de café. Cualquiera que sea el compuesto farmacéutico en que entre el tártaro estibiado, es preciso decidir, si se quiere que obre como vomitivo ó como simple alterante, y de un modo poco conocido todavía; pues la dósis debe variar en estos dos casos. Sobre todo ha de procurarse tantear la susceptibilidad del enfermo.

»*Purgantes.*—Se han empleado solos ó unidos á los eméticos. El maná, la pulpa de cañafístula, el sen, el ruibarbo, los tamarindos, las sales alcalinas, particularmente los sulfatos de potasa, de sosa y de magnesia, los tartratos de las mismas bases y el fosfato de sosa, son los medicamentos que entran en la mayor parte de las preparaciones laxantes preconizadas contra la coqueluche. Fastidioso seria enumerar todas las que han empleado los autores. La sustancia que se ha prescrito con mas frecuencia es el mercurio dulce, considerado por los ingleses casi como un específico. Marcus lo supone antiflogístico, resolutivo y propio para escitar el sistema linfático (obra cit., p. 133). Otros prefieren el ruibarbo y el maná (Sauvages); algunos este y los purgantes salinos; y por último, no falta quien administra sin temor la jalapa, la escamónea, el aloes y demas drásticos análogos. La boga de que goza el mercurio dulce se funda en la creencia, que tienen muchos, de que modifica la secrecion de las membranas y facilita la espectoracion.

»Sydenham trataba la coqueluche con los purgantes, la sangría y los revulsivos cutáneos; F. Hoffmann con los calmantes, los laxantes y los emeto-catárticos; y Waldschmidt usaba tambien estos últimos medicamentos. En los principales métodos aconsejados por los autores se encuentran casi todos los purgantes, los calmantes y eméticos, combinados de diversos modos y en diferentes proporciones.

»*Narcóticos.*—La naturaleza espasmódica de la coqueluche ha inducido á muchos médicos á prescribir los narcóticos y los antiespasmódicos. Los que han gozado de mayor boga entre los primeros son particularmente el opio, la belladona y el beleño. Henke, Matthæus y Dewes, dicen que el primero de estos medicamentos puede ser muy útil. Dehaen lo unia al alcanfor y al almizcle; Hufeland á la ipecacuana, y Baumes al estoraque y á la cinoglosa. Sin embargo, este narcótico ha caido en descrédito entre los médicos modernos. Stork, J. Frank (*Praxeos, loc. cit.*, p. 865) y Marcus (*loc. cit.*, pág. 135) le acusan de producir, ó al menos favorecer, las congestiones encefálicas, el sopor, las convulsiones, la exacerbacion de la fiebre, la supresion de los esputos, los vómitos y el abatimiento de las fuerzas (J. Frank). Sin embargo, pueden obtenerse muchas ventajas de los narcóticos suaves, como el estracto de cabezas de adormideras, el jarabe diacodion y el tridáceo, haciéndolos tomar en agua destilada de lechuga, en una pocion gomosa ó en una emulsion de almendras. Tambien se han propuesto los polvos de Dower y la aplicacion de la morfina por el método endérmico (Meyer, en los *Arch. gen. de med.*, t. XXI, p. 275; 1832) en el segundo período del mal, sobre todo cuando los niños son nerviosos é irritables, y la espectoracion es difícil ó nula despues de ataques prolongados de tos; pues muchas veces basta entonces moderar el espasmo con un ligero calmante, para que una y otra se verifiquen con mas facilidad. En ciertos casos se ha empleado con buen éxito una infusion de café azucarado, á la dósis de tres á cuatro cucharadas, muchas veces al dia.

»La belladona se ha considerado casi como un específico. Los médicos alemanes que mas elogios han hecho de ella son Fischer, Schœfer, Wideman, Michaelis y Hufeland. Este último la prescribe en el segundo período, del décimoquinto al vigésimo dia, y aun desde el principio, en forma de polvo (raiz de belladona, un grano; azúcar blanca, una dracma; en ocho papeles, de los que se administrarán dos, uno por la mañana y otro por la tarde, á los niños de dos á cuatro años). J. Frank la ha empleado con buen éxito en una epidemia; pero en otras seis ha sido completamente inútil (*Praxeos*, p. 385). Laennec la atribuye la propiedad de combatir el espasmo de los bronquios, y de disminuir la necesidad de respirar, y la irritacion que produce la congestion serosa, igualmente que el aumento de secrecion bronquial (*loc. cit.*). Miquel de Neuchans dice haber curado constantemente la tos en el espacio de ocho dias por medio de la belladona (en el art. COQUELUCHE de Blache); mas, para que produzca este efecto, es preciso administrarla á dósis progresivas hasta que sobrevenga el narcotismo, disminuyendo entonces la cantidad. Este autor ha observado, que la raiz fresca obra de un modo sensible á una octava parte de grano, y que se necesita una dósis doble ó triple cuando hace un año que se ha recogido. El mejor modo de administrar este medicamento es en forma de estracto acuoso ó alcohólico, empezando por una décimasesta parte de grano, y por una octava si se usa el polvo de la raiz; en cuyo último caso puede llegar la dósis á cuatro ó cinco granos en las veinte y cuatro horas, siendo raro que nos veamos obligados á pasar de esta cantidad. Cualquiera que sea la preparacion de que nos valgamos, debe tenerse en cuenta, que el tiempo mas favorable para administrarla es el período convulsivo, cuando ya no existe plétora ni congestion cerebral. Jackson, Guersent y Blache dicen, que la coqueluche no esperimenta modificacion alguna hasta que la belladona dilata las pupilas; conviene, pues, aguardar á que se presente este síntoma, como igual-

mente los que anuncian un principio de narcotismo (estornudos, oscurecimiento de la vista, sequedad de la garganta) antes de disminuir la dósis.

»Creyendo Trousseau y Pidoux que esta planta produce insomnio, la mezclan con el opio y la valeriana en la fórmula siguiente: estracto de belladona y acuoso de opio, de cada cosa cuatro granos; estracto de valeriana, media dracma: háganse diez y seis píldoras, para tomar una á cuatro por dia. Tambien prescriben el jarabe de opio y de flores de naranjo (de cada cosa una onza), mezclado con cuatro granos de belladona, á la dósis de una cucharadita de café, repitiéndola de una á ocho veces en las veinte y cuatro horas (*Traité de therap.*, t. I, pág. 228). Guersent y Baron unen la belladona al opio.

»Empléase el estracto de esta planta mezclado con manteca en forma de pomada, frotando con ella el epigastrio (doctor Pieper, *Journ. gen. de med.*, t. LV). Furster elogia las fumigaciones hechas con un cocimiento de belladona (media á una dracma en cuatro onzas de una infusion aromática), con el que dice haber curado la coqueluche en algunos dias (*Bullet de therap.*, t. VII, setiembre 1834, pág. 137 y 141).

»El beleño ha sido recomendado por Stoll, Danz, y prescrito por Marcus y J. Frank (*loc. cit.*, p. 855); pero en la actualidad se usa poco. Strack, Butter, Stoll, Lentin y Odier preconizan el estracto de cicuta. Cullen dice, que en los ensayos que ha hecho con esta planta, no ha obtenido muchas veces ningun resultado (obra cit., p. 93). Guersent se sirve con buen éxito de una mezcla compuesta de partes iguales de cicuta, belladona y óxido de zinc, empezando por un cuarto de grano de cada una de estas sustancias tres veces al dia, y aumentando despues la dósis. Schlesinger la asocia al emético en la forma siguiente: tártaro estibiado, un grano; agua destilada, dos onzas; estracto de cicuta, dos granos; jarabe, media onza: para tomar en dos dias, á la dósis de una cucharadita de café.

»Deben tambien colocarse entre las sustancias que obran de un modo análogo: el estracto de tabaco, administrado con precaucion, el agua de lechuga, la dulcamara y el agua destilada de laurel real, cohobada y no filtrada (seis gotas en los niños, media dracma en el adulto) (Carron du Villards). El doctor Krimer aconseja las fumigaciones hechas con una dracma de esta agua destilada, continuándolas por espacio de quince minutos.

»El ácido hidro-ciánico es un medicamento apropiado para modificar poderosamente el sistema nervioso; y, como todos los demas que se han empleado sucesivamente, ha producido curaciones, sobre todo en manos de Fontaneilles, Granville, Heincken y Hayward. Trousseau no lo considera tan eficaz como la belladona (obra cit., p. 175), y Guersent ha observado muchas veces su influencia en el *hospital de los niños*. Este ácido se administra en alcohol ó éter, que lo disuelven mejor que el agua y retardan su descomposicion. Edwin Altee se sirve de una mistura compuesta de cuatro gotas de ácido prúsico y dos onzas de jarabe simple, administrándola á cucharaditas por mañana y tarde. Para un niño de seis meses debe ponerse una gota de ácido por onza de jarabe, y cuando una cucharadita de las de tomar té no produce síntoma alguno apreciable en las veinte y cuatro horas, se aumenta la dósis á tres cucharadas. En los de uno á dos años se prescriben dos gotas, y seis en los de doce á quince (*Gaz. med.*, 1833, p. 86). Sabidas son las muchas precauciones que es preciso tomar para el uso de este remedio. El ácido de que se sirve Edwin Altee, solo contiene cuatro y media partes por ciento de ácido cianhídrico puro de Gay-Lussac. Puede igualmente prescribirse el ácido prúsico medicinal á la dósis de dos á cinco gotas en una pocion apropiada, administrándola á cucharaditas (*Elem. de mat. med. et de pharm.*, por Bouchardat, en 8.°, p. 592; París, 1838). Algunos médicos prefieren dar el cianuro de potasio en agua azucarada (medio grano para cuatro onzas de agua), pudiendo llegar la dósis á seis granos: este medicamento es menos activo.

»El narciso de los prados (*narcis. seudonarcis.*) lo consideran algunos autores como específico. Dufresnoy aconseja la infusion y el jarabe de las flores de esta planta, que, segun él, escita los vómitos sin fatigar á los enfermos, y calma los ataques de tos (*Des caract. du trait. et de la cure des dartres des convulsions, etc.*). Veillecheze prefiere el estracto de las flores (*Journ. de med. chir. et pharm.*, diciembre, 1808). Laennec no cree que sea tan segura la accion de este medicamento como la de la belladona, aunque dice haber obtenido con él curaciones sorprendentes en cinco ó seis dias (*loc. cit.*). Este médico administraba el estracto del narciso, á la dósis de medio á dos granos con intervalo de cuatro á seis horas, segun la fuerza del enfermo. Cuando es la dósis algo elevada, ejerce una influencia notable sobre el sistema nervioso y puede producir convulsiones. El doctor Augusto Forkle ha esperimentado en estos últimos tiempos la veratrina, prescribiéndola desde una trigésimasegunda parte de grano hasta una décima, disuelta en alcohol y envuelta en un vehículo mucilaginoso. El alivio fué poco notable, y el médico aleman cree que la veratrina obra solo como emético, siendo prudente abstenerse de ella (en el periódico *l'Esperience*, núm. 53, julio 1838, p. 166).

»*Antiespasmódicos y tónicos.*—Nos contentaremos, á ejemplo de J. Frank, con hacer una simple enumeracion de todos los antiespasmódicos y tónicos que se han empleado en la coqueluche; pues nada podriamos decir de positivo sobre la accion especial de cada uno de

estos remedios, considerados por unos como eficaces, por otros como inútiles y aun como dañosos. El almizcle, el alcanfor, el castoreo, la asafétida, la goma amoniaco, el óxido de zinc, el aceite animal de Dippel, el hígado de bacalao, una mezcla de ácido concentrado y de aceite de ambar (Dewes), el éter, la valeriana y el espíritu de Minderero (infusion de valeriana y espíritu de Minderero, dos onzas; vino estibiado, medio escrúpulo; jarabe de guindas negras, media onza: para tomar una cucharada á cada hora) (Marcus), son las sustancias que se han empleado en diversas formas. J. Frank y Th. Guibert, dicen haber obtenido buenos efectos con lavativas de asafétida (una á dos dracmas). El doctor Koop prescribe este medicamento, asociándole á una cantidad igual de mucílago y jarabe simple. Los únicos casos en que los antiespasmódicos pueden ser de alguna utilidad, son aquellos en que predominan los fenómenos nerviosos, y cuando los enfermos son sumamente irritables, sin que tengan especie alguna de congestion ni movimiento febril marcado.

»Entre los remedios tónicos, mencionaremos en primer lugar la quina y el sulfato de quinina. Cullen considera la corteza del Perú como el medio mas seguro para curar la coqueluche, cuando está en su segundo grado y hay poca fiebre. Brendel la daba tambien en las mismas circunstancias (*Prog. de tussi convuls.*, Gotinga, 1747), y Roberto Whytt, por el contrario, en el primer período. El doctor Raisin la ha visto producir buenos efectos en la declinacion de una coqueluche, acompañada de fiebre que se exacerbaba todas las tardes (*Journ. gen. de med.*, t. LV, p. 295); y efectivamente, en estas condiciones es cuando la quina, y sobre todo el sulfato de quinina, pueden prestar verdaderos servicios. Casi todos los autores que han observado epidemias de coqueluche con el tipo intermitente muy notable, cuotidiano, terciano ó terciano doble, la han empleado con ventaja. Tambien se halla indicada, cuando la tos se prolonga á causa de un estado nervioso ó de debilidad notable, cuando el enfermo, estenuado por el mal ó un régimen severo, no puede entrar en convalecencia, y en fin, cuando ya no hay fiebre (Hufeland, *Enchiridion* ya cit., p. 252). Los diferentes compuestos en que entra la quina son muy numerosos; ora se asocia á la ipecacuana, como se ve en la fórmula siguiente: raiz de yaro machacada, una dracma; quina, dos dracmas; ipecacuana, una dracma: infúndase en seis onzas de agua, añadiendo una onza de jarabe opiado, para tomar una cucharada tres veces al dia; ora nos servimos del jarabe de Boullay, compuesto con dos onzas de ipecacuana, ocho de quina en polvo y dos dracmas de opio en bruto; el cual se administra á la dósis de una cucharadita por mañana y tarde en los niños menores de dos años, y á la de una cucharada ordinaria para los que pasen de esta edad. Tambien pueden administrarse los diversos tónicos de que hablan los tratados de materia médica, como la cascarilla, la serpentaria virginiana, el elixir paregórico, el café y el cocimiento de las bellotas de roble, el cocimiento y la gelatina de liquen islándico, la semilla del phellandrium aquaticum (una dracma por dia en cocimiento ó en polvo) (Tomasin, Thuessink), el muérdago de roble, recomendado por Cullen y J. Frank, y administrado al parecer con buen éxito á la dósis de doce á quince granos en polvo cuatro veces al dia, por Guersent y Blache (*loc. cit.*, pág. 39), y los musgos blancos y odoríferos que se crian en el roble, especialmente el *muscus pyxidatus* de Bauhin. Dioscorides y Galeno prescribian estos últimos en calidad de tónicos: Tournefort y Van-Woensel los aconsejaban especialmente contra la coqueluche. Este último autor hacia cocer tres dracmas del musgo en suficiente cantidad de agua, para que quedase reducida á diez onzas.

»No solo se han prodigado los tónicos en el tratamiento de esta enfermedad, sino que tambien se han usado los escitantes mas enérgicos, como la tintura de cantáridas (doce granos cada dia en los niños de uno á dos años), á la que añadia Chalmer la de quina, Burton el alcanfor y la corteza del Perú, y Vallerius la simaruba. Lœbenstein Lœbel recomienda la tintura de cantáridas en fricciones; Hufeland las hace en el epigastrio con este líquido ó con una pomada en cuya composicion entre su base. No haremos mas que mencionar las cantáridas y el bálsamo de copaiba reunidos, las infusiones escitantes de hisopo, poleo, menta piperita, verónica, camedrios, cardamomo y fósforo. Contra este último remedio hace J. Frank una esclamacion, que hemos tenido ya mil veces en la pluma al trasmitir esos medicamentos incendiarios, cuyo peligro es mayor indudablemente que la boga de que han gozado: «¡Non satis fuit puerorum tubum alimentarem per cantharides erodore, requirebatur aliquid quod illum adureret, bone Deus!» (*Prax.*, p. 189).

»Chambon administraba por la noche antes del sueño una dracma de triaca, vino caliente con canela, y otras preparaciones escitantes para hacer abortar el mal. Dewes prescribia los ajos interiormente y en fricciones sobre el raquis, y Hufeland los aplicaba como tópicos en la planta de los pies. Tambien se han empleado las sustancias llamadas espectorantes, como la escila, el ojimiel, el kermes y la digital; los diuréticos, como el nitrato de potasa, el carbonato de sosa y el cremor de tártaro; y los sudoríficos, como el sasafras, la china, zarzaparrilla, etc. Hasta el arsénico se ha llegado á administrar en la coqueluche; pudiéndose decir muy bien de los médicos que lo elogian: *Vale, conscientia!* (J. Frank, *loc. cit.*)

»*Tratamiento de los accesos.*—Cuando sobreviene un ataque de tos, es preciso levantar y sostener la cabeza del niño, hacerlo sentar en la cama con el tronco inclinado ligeramente

hácia adelante, y estraer de vez en cuando con el dedo ó con un paño las mucosidades que se acumulan en la boca. Debe el enfermo beber alguna tisana mucilaginosa y emoliente: Laennec cree que asi se abrevia mucho la intensidad y la duracion del ataque, y que el movimiento de deglucion favorece las inspiraciones y las hace mas profundas y mas reales, combatiendo el espasmo de los bronquios. Cuando el acceso es violento y notable la congestion cerebral, deberán aplicarse á las pantorrillas cataplasmas sinapizadas y compresas de agua fria á la frente. Algunos autores aconsejan aplicar sanguijuelas al pecho, pero aumentan la opresion y los accidentes cerebrales, á causa del dolor que producen en los niños.

»Naturaleza y clasificacion.—Una de las teorías mas antiguas hace provenir la coqueluche de una enfermedad del estómago. Esta peregrina idea fué sostenida primeramente por Etmuller (*Annot. pract. ad inst.*) y Teodoro Corbeius (*Path.*, lib. II, setc. III, cap. XII). Hoffmann admite un desórden digestivo, en cuya consecuencia se trasmite la irritacion al orificio del estómago y despues al diafragma, produciendo asi la tos (*De morb. infant.*, capítulo II, y *De lacte*). No nos detendremos en esta falsa teoría, que quiere que el estómago sea la víscera realmente afecta, aunque la sostienen Hecquet (*Med. des pauvres*, §. 88), Baillou, Baglivio (*Opera med. ration.*, 1688), Willis, Valleriola, Stoll y Basseville (Dissert. cit. en *Disput.* de Haller, pág. 28). Lo que ha inducido á error á los autores que acabamos de citar, son por una parte los vómitos repetidos de materia mucosa, y por otra las numerosas curaciones que obtenian con los eméticos y el considerable alivio que sentian con ellos los enfermos. Chambon atribuye la coqueluche á un verdadero catarro gástrico, debido á una afeccion asténica de este órgano; pero la secrecion mucosa que se verifica en el estómago no es mas que un efecto simpático de la enfermedad.

»Otros autores hacen participar al pulmon mediata ó inmediatamente del trastorno gástrico. Danz, por ejemplo, quiere que los pulmones esten afectados, sin que por eso deje de existir la causa de la tos convulsiva en el estómago (*Journ. de med.*, t. IX, p. 120). Tourtelle admite una doble alteracion de estos órganos, que consiste en una secrecion mucosa abundante; de modo que, en su concepto, es la coqueluche una afeccion neumo-gastro-pituitosa (*Elem. de med. theor. et prat.*, t. XI, página 101). De la misma opinion son tambien Millot y Gardien, solo que atribuyen la secrecion de las membranas á un estado espasmódico *sui generis*, que produce el estremecimiento convulsivo del diafragma y del pulmon (Gardien, *Traité des accouch.*, *loc. cit.*, página 391). Inútil nos parece criticar estas diversas teorías, fundadas únicamente en simples suposiciones, aunque sin embargo establecen un hecho incontestable, cual es el aumento de la secrecion mucosa.

»Los autores que consideran la coqueluche como una neurosis son muy numerosos, y aun puede decirse que esta es la opinion que mas generalmente se halla adoptada; solo que cada uno de ellos le atribuye un asiento distinto, é interpreta de diverso modo los fenómenos morbosos. Hé aquí la esposicion que hace Hufeland de su teoría en la última obra que ha escrito: «La causa próxima es una irritacion nerviosa, sobre todo del nervio diafragmático del par vago, producida por un principio contagioso, que primero reside en la atmósfera, y se propaga despues de un individuo á otro; cuya irritacion provoca movimientos convulsivos y en cierto modo epilépticos, determinando tambien un aumento de secrecion mucosa, asi en el estómago como en los pulmones, la produccion de mayor cantidad de bilis, y en fin, la inflamacion del pulmon, cuando es violenta la enfermedad y el individuo se halla predispuesto» (*Manuel de med. prat.*, p. 251, trad. por Jourdan; 1838). La teoría de este autor es ingeniosa, y esplica al parecer todos los síntomas que se observan, asi en el curso de la enfermedad como durante los paroxismos.

»Jhon se adhiere á las ideas de Hufeland, y considera la coqueluche como una afeccion de los nervios diafragmáticos y neumogástricos. Wendt, partidario, como la mayor parte de los médicos alemanes, de la naturaleza nerviosa de la tos convulsiva, dice que si se quiere especificar su asiento, es preciso nombrar los ramos del nervio intercostal, del vago y del recurrente; hallándose tambien afectado de un modo inmediato el plexo solar (en el *Traité de la coq.* de Desruelles; p. 48). Paldame coloca la causa de la afeccion en una irritabilidad de los pulmones, del estómago y del diafragma. Lœbenstein Lœbel designa el nervio vago y diafragmático: «El mal consiste al principio, dice este autor, en un padecimiento del diafragma; en el segundo período se hallan muy irritados el nervio frénico y el octavo par, y en el tercero la irritacion se trasmite á todo el organismo. Albers, Schœffer y Roche consideran la coqueluche como una neurosis que ocupa la mucosa de los bronquios y el nervio vago.

»Webster, que ha estudiado cuidadosamente los fenómenos morbosos de la tos convulsiva, cree que no son los pulmones los únicos órganos que padecen; que el verdadero asiento del mal está en el encéfalo; y, abandonándose á su hipótesis, considera la tos como una tendencia que tiene la naturaleza á espeler del cerebro la sangre que se halla acumulada en él, dilatando los pulmones, para que puedan admitir una cantidad mayor de este líquido (*Lond. medic. and phys. journ.*; diciembre, 1822). Leroy coloca la coqueluche entre las enfermedades nerviosas de las membranas del cerebro. Desruelles ha presentado del modo mas completo la opinion de Webster: fundándose en el estudio de las

diversas epidemias de coqueluche, en el exámen de los síntomas que se han observado durante su curso, y en el testimonio de todos los que han visto frecuentemente complicaciones cerebrales, sostiene que la afeccion es una bronco-cefalitis (*Traité de la coquel.*, pág. 94 y sig.; 1827).

»Fáltanos por último hablar de otras teorías que han atraido gran número de médicos. Unos, como Watt, Budham y Marcus, consideran la tos convulsiva como una simple bronquitis; otros, como Dewes, Laennec, Dugés, etc., no ven en ella otra cosa que una variedad del catarro: Guersent la tiene por una inflamacion específica de los bronquios, acompañada de una lesion de la inervacion del aparato pulmonal.

»Para sostener Watt, Budham y Marcus que la coqueluche no es mas que una simple bronquitis, se fundan en la anatomía patológica, que les ha demostrado estar inflamada la membrana mucosa; como tambien en los síntomas, curso y tratamiento, que, segun ellos, son exactamente iguales á los de la bronquitis; pareciéndoles manifiesto el carácter catarral de la tos convulsiva desde el principio hasta el fin. Broussais atribuye los síntomas convulsivos á una escesiva sensibilidad de la mucosa inflamada.

»Laennec dice que es una variedad del catarro pulmonal; y que, atendida la naturaleza de los esputos y la ingurgitacion bronquial, ocupa el término medio entre la flegmorragia y el catarro mucoso. Los ataques de tos y los fenómenos que se perciben por la auscultacion, resultan de la contraccion espasmódica de los bronquios, de la que participan tambien la glotis, la laringe y aun el velo del paladar.

»Rostan considera la coqueluche como una inflamacion específica de los órganos respiratorios (*Cours. de med. clin.*, tomo II, pág. 552, 2.ª edic.). Boisseau hace de ella una variedad de la bronquitis; pero con la particularidad de que los síntomas que la caracterizan se manifiestan con el tipo intermitente irregular. Es visto, pues, que ademas de la bronquitis hay un elemento que no tienen en cuenta los que admiten esta inflamacion pura y simple, y sin el cual no pueden esplicarse las numerosas diferencias que separan ambas enfermedades, como la forma paroxística de la tos, y muchas veces de los demas síntomas, el carácter de esta, su curso periódico, la falta de toda lesion, la ineficacia de los métodos terapéuticos que curan muy bien la bronquitis ordinaria, etc.

»Difícil nos parece, sin negar los hechos mas evidentes y mejor demostrados y el testimonio de los observadores mas atentos, dejar de admitir que la coqueluche es una neurosis, sobre todo si se tiene presente, 1.º que en el mayor número de casos no hay especie alguna de alteracion en el aparato respiratorio, ó bien las lesiones son tan múltiples ó variables, que de ningun modo puede atribuírseles el orígen del mal; 2.º que los síntomas tienen un curso francamente remitente, y que falta el movimiento febril cuando no hay complicacion, lo cual no se observa en las inflamaciones comunes, ni aun específicas; 3.º que la cesacion ó vuelta repentina de los ataques bajo la influencia de una afeccion moral ó de la traslacion de un parage á otro, se refiere á un desórden de la inervacion, y no á una flegmasía, que recorre comunmente sus períodos antes de curarse, y 4.º que el restablecimiento completo de la salud, la integridad de todas las funciones en los casos leves, la resistencia que opone al tratamiento, la impotencia de los antiflogísticos, y la eficacia asi de los narcóticos como de los anti-espasmódicos, son otras tantas circunstancias que pertenecen á la coqueluche y á gran número de neurosis.

»Por las consideraciones que preceden sobre la naturaleza del mal, se vé que unos le colocan entre los catarros mucosos del estómago ó del pulmon, otros entre las inflamaciones bronquiales ó las flegmasías específicas, y algunos entre las neurosis ó entre las afecciones simultáneas del encéfalo y de los bronquios.

»No debemos detenernos en otras teorías á cual mas singulares, aunque profesadas algunas por autores de gran nombre. Adoptando Rosen de Roseinstein las ideas de Linneo sobre la produccion de las enfermedades, creia que ciertos insectos eran la causa de la coqueluche, y que un principio morboso análogo al de la viruela penetraba, parte en el pecho por la respiracion, y parte en el estómago por la duglucion (*Traité des mal. des enf.*). Sydenham atribuia el orígen del mal á unos vapores ardientes, que dimanando de la sangre, se distribuian por los pulmones (*Responsor.* pág. 195; carta I; Ginebra, 1723). Darwin establece una comparacion singular entre la coqueluche y la gonorrea (*Lois de la vie organique*, trad. por Kluyskens; Gand, 1810), y Blaud la atribuye á una secrecion morbosa y específica de la mucosa bronquial, cuyo líquido cargado de hidroclorato de sosa escita una irritacion contínua y ataques de tos (*Revue medicale*, tom. I, pág. 334; 1831).

»Historia y bibliografia.—Si hemos de creer á Rosen, Mateo, Sprengel (*Hist. de la med.*, t. II, p. 190, y tom. III, pág. 84), Valleriola, Baillou, Bourdelin y Basseville (*Disertacion cit.*, en *Disput.* de Haller, p. 23), etc., la coqueluche es una afeccion nueva, desconocida de los antiguos. Hipócrates nada dice de esta enfermedad, segun Rosen y Basseville, Sin embargo, se ha querido encontrar una indicacion de ella en un pasage donde trata de una tos singular; pero esta tos no tiene con la coqueluche una semejanza suficientemente marcada (*Epidem.*, libro VI): Hipócrates la llama *βηξ κερχναλέη ῥόγχωδης και πνὶγωδης*, y mas abajo (libro VII) *βηχεις κοπιωδεις* (sect. VI, aph. 46, *de victus ratione*). Tal es la opinion de muchos de sus comentadores y de Basseville

quien cree que los antiguos solo hablaron de la tos ferina.

»Preciso es tener toda la buena voluntad de un comentador para admitir, con Hoffmann (*Op. omn.*, en *Suppl.*, t. II, p. 244, 1753) y Marcus, que Hipócrates conocia la coqueluche cuando dice «que los individuos que se hacen jibosos á causa de la tos, mueren.» (Marcus añade, que posteriormente han notado los observadores que muchos niños se ponen jibosos por la violencia de la coqueluche: » Marcus *obra cit.*, pág. 67). No creemos que semejantes pruebas sean convincentes. Entre los árabes, Mesue y Avicena hablan de toses violentas de los niños: este último dice que la enfermedad hacia escupir sangre y ponia la cara de un color azul (*liber. canon.*, t. X, lib. III; trad. III; Basil., 1556).

»Rosen opina que la coqueluche fué trasladada del Africa ó de las Indias Orientales á Europa. Los datos que tenemos de las epidemias que reinaron antes del siglo XVI son muy oscuros. Se ha pretendido que se referia á esta enfermedad la relacion que contiene la *Crónica de los frailes franciscos* (en 4.º; París, 1623) de una epidemia que reinó en 1239 y 1311. Desruelles dice haber consultado esta crónica sin haber visto nada relativo á tales epidemias. «Creo, añade, que los escritores han repetido esta cita sin comprobarla. Tal vez esten consignadas las epidemias de que vamos hablando en otras crónicas de la misma época; sin embargo, no he podido hallarlas en los Anales de los capuchinos» (*Traité de la coquel.* ya cit., página 5).

»Al hacer Ozanam la historia de la fiebre catarral, habla de una epidemia que se manifestó en Toscana y en toda la Italia, y que menciona Buono Segni en su *Historia de Florencia*: Valesco de Tarento habla de otras epidemias que reinaron en Montpellier y en Toscana por los años de 1387, 1400 y 1410; pero basta ojear rápidamente su descripcion para convencerse de que estas afecciones no eran la coqueluche, y que no hay razon ninguna para incluirlas en la historia de esta enfermedad.

»La coqueluche apareció por primera vez, segun Mezerai, en 1414, bajo la forma epidémica, y la segunda en 1510 (*Abrège chronol. de l'hist. de France*, t. II, p. 215, en 4.º; París, 1690). Algunos autores sostienen que reinaron epidemias de coqueluche antes de 1414; pero, aunque es cierto que Pasquier dice, que los registros del parlamento parisiense hablan de una epidemia catarral que se manifestó en abril de 1403, no está probado que fuese la coqueluche. En esta época se conoció el mal con el nombre de *morriña*, *topeton*, *ladando ó ladendo*, tomando el nombre de coqueluche en 1414 porque los enfermos se cubrian la cabeza con un bonete parecido á la capucha de un monge (Mezarai, *Abrège chronol.*); y el de *vervecine* en 1510 (de Thou). Las primeras epidemias mencionadas por los autores son las de 1239, 1311 (*Chron. des freres mineurs*), 1323 (Buono Segni), 1327, 1387 (el mismo autor), 1403 (Pasquier), 1410 (Valesco), 1411 y 1457 (Pasquier). Empero las afecciones que estos autores mas bien indican que describen en sus obras, pertenecen á la grippe ó á la bronquitis epidémicas, que reinaron entonces en Europa; y solo á principios del siglo XVI fué cuando se describió la coqueluche con sus verdaderos caractéres.

»Francisco Valleriola la hace datar de 1507; y la describe con mucha precision indicando muy bien sus principales síntomas (*loc. comm. append.*, en 8°; Lugd., 1604). Coyttarus (*De febre purpur. epidem.*, t. II, pág. 6) y Pasquier (*Rech. sur la France*, lib. IV, cap. XXV, pág. 636; París, 1807) hablan en sus obras de una epidemia que sobrevino en 1557 á consecuencia de una fiebre petequial, difundiéndose por toda la Alemania, á la que se dió el nombre de *mal de gallina* (hühnerweh), porque los enfermos producian un sonido análogo al canto de un pollo (en *Sprengel hist. de la medec.*, t. III, p. 85).

»Al hacer Guillermo Baillou la historia de la constitucion médica de 1578, dice algunas palabras de una tos penosa, violenta y convulsiva, á la que dá el nombre de *ataque* ó *acceso de tos*, y que afectaba particularmente á los niños de cuatro á diez meses y aun de mayor edad. Es muy notable la descripcion que dejó de esta tos, la cual dice tener la mayor analogía con la enfermedad que se llamaba coqueluche (*lib. des epid.*).

»En 1580 apareció de nuevo el mal en toda la Europa, solo que la gravedad y naturaleza de las enfermedades que lo complicaban fueron muy diversas segun los paises. Marcellus Donatus asegura que en Mántua no fué tan temible como en otros parages; y que por el contrario fué muy mortífero en Faenza y en los Estados romanos.

»Tomás Sydenham señala los principales síntomas de la coqueluche y las mejores reglas que pueden seguirse en su tratamiento en la primera carta que escribió á Roberto Brady (*Oper. omn.*, pág. 193, Ginebra; 1723). Willis (*Path. cereb.* cap. XII, y *Medic. operat.*, part. I, sec. 1.ª, cap. VI), Hoffmamn (*Oper. omn. supplem.* II, *Diss. med.*, *de tussi convulsiva*, p. 244, en fol.; Ginebra, 1753) y Huxham (*Op. de morb. epid.* t. II) han publicado sobre la tos convulsiva algunas observaciones que no dejan de ser interesantes para el estudio de la coqueluche; pero conviene tener en cuenta que sus palabras se refieren á veces á otras enfermedades. Otro tanto diremos de la disertacion de Nicolás Rosen (*Nicolai Rosen et Eberhardi Nicolai*, *de tussi*; Upsal, 1739; y *Pars poster.*, 1749, en *Disput. ad morb.* de Haller pág. 53).

»Las primeras monografías que se han publicado son las de Alberti (*De tussi infantum epid.*, *diss. inaug.*, Halle, 1728), Brendel

Program. de tussi convulsiva, Gœtt., 1747), Basseville (*Prœs. Bourdelin Thesis in hœc verba : ergo puerorum clangosa, vulgo coqueluche emesis*; París, 1752; en *Disput. ad morb.* de Haller, t. II, p. 22) y Teodoro Forbes (*De tussi convuls.*; Edimb., 1754, la misma coleccion, p. 97); las que han prestado verdaderos servicios enseñando á los médicos á estudiar la tos convulsiva como una afeccion distinta de las otras. Ademas, las opiniones de los dos últimos autores sobre los síntomas, curso, complicaciones y tratamiento de la coqueluche, merecen la atencion de cuantos sepan apreciar históricamente los trabajos de los siglos pasados.

»Inútil creemos repetir aqui las diferentes obras que ya dejamos mencionadas, y de que nos hemos servido para componer este artículo. Sin embargo, parécenos oportuno indicar rápidamente las que pueden consultarse. Entre las que contienen la historia de la coqueluche en todas sus fases, mencionaremos: las de Fothergill (*Letter on the cure of the chincough*, en 8.°; Lónd., 1767), Butter (*Treatise on the ching-cough*), Danz (*Versuch einer allgemeinen Geschichtes des Keichhustens*, en 8.°; Marb., 1791), Paldamus (*Der Stickhusten*, Halle, 1805), Penada (*Memoria cui fu aggiudicato l'accesit della Societate ital. delle scienc.*, noviembre, 1814, en 8.°; Verona, 1815), y Marcus (*Traité de la coquel.*, trad. por Jacques, en 8.°, 1821).

»Tambien pueden consultarse con utilidad los tratados de Marcus, Watt (*Treatise on the history, nature and treatment of chincough, including of variety of cases and disections*, en 8.°; Lóndres, 1813), Desruelles (*Traité de la coquel.*, en 8.°; París, 1827), y los artículos de Broussais (*Ann. de la med. physiol.*, 1821, pág. 471). Boisseau (*Dict. abrége des sc. med.*, tomo V, 1822), Dugés (*Dict. de med. et chir. prat.*, t. V, p. 487) y Cavenne (*Observ. et consider. ther. sur la coquel.* en el *Journ. univ. des sc. med.*, 1826). Estos autores han procurado demostrar que la coqueluche no es mas que una variedad de la bronquitis. Para justificar la doctrina que sostiene Desruelles, se necesitan observaciones mas concluyentes, mas detalladas y mejor recogidas, que las que contiene su obra. A los escritos precedentes pueden oponerse los que sostienen una doctrina contraria, como las notas de Albers al escrito de Badham (*Versuch über die bronchites*, etc. *Essai sur la bronchite de Charles Badham*; Brême, 1815). y de Kochler (*De Sede et natura tussis convulsivœ*; Prag, 1818). Blache (*Arch. gen. de med.*, tomo III, 1833) refiere observaciones, que demuestran con la mayor evidencia que en la coqueluche hay algo mas que una bronquitis.

»El artículo publicado por este autor en el *Dictionnaire de medecine* (2.ª edic., IX) contiene una indicacion completa de los principales tratamientos que se han usado en el hospital de los niños, ó que han preconizado los medicos ingleses, y nos ha servido para redactar este artículo. Tambien recomendamos bajo el punto de vista terapéutico la lectura de las memorias de Constant (*Des differents moyens curatifs empl. dans le trait. de la coquel. et de ses complicat.*, *Bullet de therap.*, t. VI y VII); James Copland (*Diction. of practical med.*, parte V; *Hooping-cough*, 1838); y Hufeland (*Bemerkungen ueber blattern Verschiedene Kinder krankeiten*, etc., en 8.°; Berlin, 1798). Si se quiere hallar indicaciones terapéuticas oportunas que puedan dirigirnos en el tratamiento de la enfermedad, deberá consultarse entre los antiguos á Sydenham (carta I, *loc. cit.*), Huxham (*De mortis epidem.*, *loco citato*), Cullen (*Elem. de med. prat.*, t. III, p. 89, 1819) y Rosenstein (*Maladies des enfants*); igualmente que los tratados escritos bajo el espíritu de la doctrina fisiológica, pues han enseñado á los prácticos á buscar indicaciones terapéuticas, y á olvidarse de toda esa polifarmacia, que á veces produce enfermedades mas graves que las que se trata de curar.

»Se tendria una idea muy imperfecta de los síntomas y curso de la coqueluche, si no se la estudiara cuando reina epidémicamente. Entre las obras de los autores que la consideran bajo este aspecto, ofrecen la mayor utilidad las de Coyttare, Pasquier, Valleriola, Sprengel, en los pasages ya citados, Sauvagis (*Tussis ferina, pertussis* en *Nosog. method*), Gesler (*Scrutinum physico-medicum de tussi infantum epidemica convulsiva*, 1763, Rostach), James Sims (*Observations on epid. disorders*, etc.; Lóndres, 1772), Asti (*Constituzione della malattie regnate nella citta e provincia de Mantova*, año 1781), Lando (*Memoire sur la toux convuls. qui a regne epidém. á Geneve dans l'annee* 1806, en el *Journ. de med.* de Boyer y Corvisart, tom. XXII) y Ozanam (*Hist. med. des mal. epid.*, t. I, p. 218, 2.ª edic.). Por lo tocante á la bibliografía, nos remitimos á las obras de J. Frank (*Praxeos medic. univ. prœcept.*, part. II, vol. II, sec. I, página 825, Lips., 1823) y Marcus (ya cit., p. 151), como tambien á los artículos de Blache (*Dict. de med.*, pág. 47, 2.ª edic.), y de James Copland (*Dictionnary of practical medecine*, parte V, pág. 250, 1838); el cual contiene sin contradiccion la bibliografía mas rica y moderna que se ha publicado.» (Monneret y Fleury, *Compendium de medecine pratique*, tom. II, p. 205 y sig.).

GÉNERO QUINTO.

ENFERMEDADES DEL PARENQUIMA PULMONAL.

»Espondremos primero algunas generalidades, como acostumbramos hacer antes de empezar el estudio de las lesiones de un órgano importante, y despues describiremos sucesivamente las enfermedades siguientes: 1.° Disnea; 2.° Asma; 3.° Asfixia; 4.° Angina de pecho;

5.º Anemia; 6.º Congestion; 7.º Hemorragia; 8.º Inflamacion; 9.º Induracion; 10 Abscesos; 11 Gangrena; 12 Atrofía; 13 Hipertrofía; 14 Enfisema; 15 Edema; 16 Melanosis; 17 Cáncer; 18 Ulceraciones; 19 Perforaciones; 20 Tubérculos y tisis pulmonal; 21 Acefalocistos.

ARTÍCULO I.

De las enfermedades del pulmon en general.

»En éste capítulo, consagrado únicamente á la patologia general, no debemos hacer otra cosa que dar una ojeada sobre las enfermedades principales del pulmon; estudiaremos sucesivamente, segun el órden que acostumbramos, las alteraciones cadavéricas, los síntomas, las complicaciones, el diagnóstico, etc.; siempre de un modo general.

»Anatomía patológica. — Aunque es el pulmon, entre todas las vísceras, el órgano cuyas lesiones ha ilustrado mas la anatomía patológica, debemos confesar que los adelantamientos de esta ciencia hubieran sido completamente estériles, á no ser pôr los dos métodos esploratorios de Avenbrugger y Laennec. Esta verdad, desconocida algunas veces por los que cultivan esclusivamente la anatomía patológica pura ó la medicina clínica, no necesita pruebas; pues se halla hoy reconocida por los profesores mas ilustrados. Deben, pues, dirigirse en este doble sentido las observaciones médicas, si se quiere sacar de ellas algun provecho para la ciencia.

»No obstante las contínuas investigaciones que se han hecho, y muchas veces con habilidad, sobre la anatomía patológica del pulmon, guardémonos de creer que se han conocido y descrito perfectamente todas sus alteraciones. No hay duda que la descripcion de los cambios de la testura, situacion, volúmen, etc., deja poco que desear; pero no sucede lo mismo cuando se quiere determinar su verdadera naturaleza y asiento anatómico. ¿Cuánto no se ha escrito sobre la naturaleza íntima de los tubérculos pulmonales (V. Tisis pulmonal), del enfisema, de la melanosis, de las concreciones, de la atrofía, etc.? y sin embargo, reina todavía una grande incertidumbre en muchos puntos de la historia de estos productos morbosos. ¿Y se conocen tampoco mejor algunas congestiones sanguíneas pulmonales, que unos tienen por inflamatorias, y que otros consideran como dependientes de una hiperemia pasiva? ¿Se halla perfectamente definido el edema pulmonal? ¿No hay quien considera el enfisema como una simple dilatacion de las vesículas aéreas, mientras que otros lo hacen siempre consistir en una rotura traumática de estos órganos? Mas ejemplos podriamos citar todavía, para probar que aun no se han sacado de la anatomía patológica todas las luces que puede suministrar sobre este punto; lo cual depende en parte de la complicada estructura del parenquima pulmonal, que aun en el dia tiene divididos á los médicos. Es sorprendente que las investigaciones á que se entregan con tanto ardor los micógrafos, no nos hayan dado á conocer mejor la testura de muchos productos morbosos. Hay afecciones pulmonales que no dejan ningun vestigio de haber existido, y son puramente dinámicas; y otras que se hallan marcadas, al contrario, por lesiones materiales evidentes: las describiremos sucesivamente en los siguientes artículos.

»Síntomas locales.—Los mejores signos de las enfermedades pulmonales son los que suministran la auscultacion y percusion, y deben por lo tanto preferirse estos dos medios esploratorios á los demas, siempre que tratemos de reconocer una de las afecciones que nos ocupan. Ridículo seria en la actualidad querer dar la preferencia á uno de estos dos procedimientos; pues si bien es verdad que la auscultacion nos suministra muchos signos preciosos, no por eso puede suplir á la percusion en gran número de casos. No debemos enumerar aquí todos los síntomas que pueden suministrarnos semejantes métodos esploratorios, pues su descripcion pertenece á las obras de patologia general; y solo diremos, que las modificaciones que inducen en la intensidad del ruido respiratorio tienen menos valor que los ruidos anormales de la respiracion, de la voz (ruido de fuelle, broncofonia, pectoriloquia), y que los *ronquidos*.

»La *inspeccion* del pecho es útil para reconocer las enfermedades dependientes de la presencia de un líquido en la cavidad torácica, ó de una alteracion cualquiera, que aumenta el volúmen del pulmon, y cambia por lo tanto la conformacion del torax, como sucede en la neumonia, en el enfisema y en algunos abscesos. Otras veces es debido este cambio de volúmen á productos anormales, análogos ó no á los que existen en el estado sano, que, implantados en los pulmones forman prominencia en la superficie de la pleura, despues de haber deprimido el tejido pulmonal. El pecho presenta entonces una deformidad, que es un signo escelente para reconocer la afeccion. Basta simplemente inspeccionar el torax, para sospechar la existencia de un derrame ó de un enfisema, y la misma inspeccion nos dá á conocer si ambos lados torácicos se dilatan con igualdad; si los espacios intercostales tienen su dimension *fisiológica*; si la respiracion es costal, diafragmática, abdominal, etc.; cuyo estudio nos suministra algunos datos importantes para la semeiologia.

»La *medicion* es un medio todavía mas seguro para apreciar el cambio de volúmen y la deformidad de la cavidad torácica. Mas para que estas deformidades sean de gran valor, es preciso asegurarse de que dependen de una enfermedad de los pulmones, y no de las partes duras ó blandas que los protejen. Cuando las heteromorfias patológicas del pecho son anti-

guas, resultan de una afeccion crónica, que puede ser un enfisema ó un derrame que cuente ya mucho tiempo; y cuando recientes, debemos creer que existe una enfermedad aguda. Tambien es preciso averiguar si son locales ó generales: en el primer caso debe temerse el desarrollo de una masa cancerosa ó melánica, ó bien de un echinococo; y en el segundo apenas puede resultar este efecto, sino de la presencia de un líquido, aunque es cierto que el enfisema ocasiona á veces la deformidad de todo un lado del pecho, y aun de ambos á la vez.

»Cuando el enfermo habla ó tose en el estado normal, vibran las paredes torácicas, lo cual se percibe fácilmente aplicando sobre ellas la mano. Estas vibraciones se hallan aumentadas ó disminuidas en algunas enfermedades; y semejantes cambios suministran signos de mucho valor, siempre que sean manifiestos é independientes del estado fisiológico. La vibracion se halla en general aumentada en las afecciones que hacen mas denso el parenquima del pulmon y cambian su testura vesicular, tales como la neumonia, los tubérculos, la melanosis y el cáncer; estando por el contrario disminuida, y siendo á veces nula, cuando se derrama un líquido en la cavidad de la pleura (pleuresia). El estudio de la vibracion vocal ofrece signos preciosos para el diagnóstico. El estremecimiento vibratorio indica una caverna: por medio de la *presion*, practicada en los espacios intercostales cuando se hallan separados, se siente á veces la fluctuacion, producida por un hidrotorax considerable y antiguo.

»La *autofonia* no ha suministrado hasta el dia dato alguno para ilustrar el diagnóstico de las enfermedades del pecho.

»Como la espectoracion dá salida á varios líquidos de diversa naturaleza, es un manantial fecundo de signos diagnósticos. Conviene desde luego averiguar si la tos es frecuente ó rara, fácil ó difícil, acompañada ó no de dolor, de disnea, de vómitos, etc. Suele faltar la espectoracion en los niños y en los viejos, y el médico entonces se ve privado de muchos datos útiles para el diagnóstico. El exámen de las materias espectoradas suministra signos de mucho valor, con los que se puede frecuentemente decidir si son los bronquios ó el parenquima del pulmon los que se hallan mas especialmente afectados. El estudio microscópico y químico de los esputos ha prestado hasta ahora pocos servicios á la semeiologia.

»Los *signos fisiológicos*, es decir, los que resultan del modo cómo se desempeñan las funciones respiratorias, deben colocarse despues de los *físicos*, para cuya observacion bastan únicamente los sentidos. El ritmo de los movimientos respiratorios se halla alterado muchas veces en las enfermedades del pulmon; la respiracion es frecuente ó rara, rápida ó lenta, fácil ó tan dificultosa, que el enfermo se ve obligado á tomar diversas actitudes; de donde provienen las clases de respiracion morbosa, conocidas con los nombres de *disnea*, *ortopnea* y *sofocacion*. El número de los movimientos respiratorios debe contarse con un reloj de segundos sin que lo sepa el enfermo, pues solo asi pueden hacerse observaciones rigurosas y comparativas. La frecuencia de la respiracion, y los demas desórdenes que se observan en ella, no siempre son signos de una afeccion pulmonal; sin embargo, cuando estos trastornos persisten por algun tiempo, hay motivo para creer que existe una lesion permanente del pulmon. Si la respiracion se acelera cada vez mas, la muerte es casi cierta, á menos que no haya alguna neurosis general, como por ejemplo, un histerismo. La desigualdad, irregularidad é intermitencia de los movimientos respiratorios pueden suministrarnos datos importantes para la semeiologia. Empero debemos advertir, que los signos suministrados por los desórdenes de las funciones respiratorias se observan mas tarde, que los que revelan la auscultacion y la percusion. El *dolor* es un síntoma que anuncia en general la lesion de la pleura, puesto que el pulmon no está dotado de ninguna sensibilidad; asi es que, cuando las enfermedades del parenquima de este órgano van acompañadas de dolores torácicos, hay casi seguridad de que la pleura participa de la lesion del pulmon.

»La *olfacion* nos da á conocer ciertas cualidades del aire espirado, cuya fetidez puede depender de una gangrena, de un cáncer del pulmon, á veces de una caverna tuberculosa, de una dilatacion de los bronquios ó de un absceso pulmonal. El *análisis* química de los gases espirados no ha suministrado todavía ningun resultado, que pueda aplicarse en la práctica.

»SÍNTOMAS GENERALES.—No pueden desarrollarse las enfermedades del pulmon, sin que inmediatamente sobrevengan simpatías mas ó menos numerosas. El primer efecto simpático es la aceleracion del pulso. El síntoma mas constante de estas enfermedades es la fiebre, la que se presenta bajo dos formas principales: ora es contínua y muy intensa, en cuyo caso debemos sospechar que existe una enfermedad aguda; ora, aunque igualmente contínua, se exacerba por las tardes, rara vez por la mañana, y entonces debemos creer que existe una afeccion crónica. Los tubérculos y demas productos orgánicos producen esa fiebre lenta que se ha llamado *héctica;* la que es debida á la reabsorcion de las materias morbosas (fiebre héctica de reabsorcion, Broussais), ó bien á la violencia del dolor (héctica de dolor), como sucede en la pleuresia, etc. El pulmon, órgano eminentemente vascular, y que tiene una relacion íntima con la circulacion, no puede afectarse, sin que la temperatura cutánea esperimente modificaciones importantes, para cuya apreciacion exacta el único instrumento de que podemos valernos es el termómetro; debemos, pues, usarle con frecuencia, al mismo tiempo

que se cuenta con un reloj de segundos el número de los movimientos respiratorios.

»Los trastornos que se observan en los demas órganos son efectos simpáticos de la lesion pulmonal, y merecen el nombre de *síntomas generales*: tales son, por ejemplo, los desórdenes de la inervacion y de la nutricion general. Hay pocas enfermedades de pecho que no obren simpáticamente sobre estas dos grandes funciones; sin embargo, debe establecerse una distincion importante entre las afecciones agudas y las crónicas. Las que revisten la primera de estas formas, abaten las fuerzas, producen laxitud, cansancio, y determinan una conmocion profunda en toda la economía. Las crónicas no van seguidas de efectos tan marcados; las fuerzas se conservan por mucho tiempo, y son poco rápidos los progresos que hace el enflaquecimiento: no obstante, cuando llegan á cierto grado, sobreviene una alteracion lenta, pero considerable, de la nutricion. No hay enfermedad alguna en que la emaciacion y la fiebre héctica se hallen tan bien caracterizadas como en las lesiones crónicas del pulmon; pues solo las gastro-intestinales, producidas por degeneraciones orgánicas, son las únicas capaces de ocasionar un marasmo tan general y considerable.

»Los trastornos simpáticos del órgano central de la circulacion son bastante frecuentes en el curso de las enfermedades de pecho; pero es preciso que estas duren un tiempo bastante considerable para que tal suceda. La tisis pulmonal, el enfisema y el catarro crónico no tardan en alterar la circulacion cardiaca, modificando profundamente la circulacion pulmonal (V. Enfermedades del corazon, enfisema, etc.). Conocidas son las simpatías recíprocas que unen al pulmon con el corazon; simpatías que se hallan demostradas tanto en patologia como en fisiologia.

»Aunque hay pocos órganos que no sientan los efectos simpáticos de las afecciones pulmonales, el tubo digestivo conserva sin embargo muchas veces toda su integridad, y no es muy raro que permanezcan sus funciones en el estado normal, hasta el último período de las enfermedades del pulmon. Existe el apetito; las deposiciones son naturales; y si en ciertas afecciones crónicas, tales como los tubérculos y el cáncer pulmonales, sobrevienen vómitos, cólicos, diarrea y peritonitis; esto suele depender de que el producto morboso se generaliza é invade los órganos, constituyendo entonces una complicacion, de la cual no podemos ocuparnos en este momento.

»Las simpatías que unen el hígado al pulmon son poco numerosas; sin embargo, se ha observado la ictericia en muchos casos de afecciones agudas de este órgano, y entre ellas la neumonia (V. esta palabra), sobre todo en la que afecta el vértice. Pocas veces se halla alterada la funcion de los riñones, á no ser en virtud del movimiento febril, que concentra la orina, disminuyendo su parte acuosa y haciendo mas abundantes sus sales.

»La inteligencia rara vez se halla alterada en las enfermedades agudas de pecho, á no ser que haya complicacion (V. Neumonia); en las crónicas se conserva perfectamente intacta hasta los últimos momentos de la vida; y en general puede decirse que es la última funcion que se altera y estingue. La estremada debilidad y el estado atáxico no son mas que complicaciones.

»Curso, duracion y terminacion.—En el curso de las enfermedades pulmonales pueden hacerse dos grandes divisiones, que conviene tener siempre presentes, tanto para el diagnóstico como para el pronóstico: en una de ellas se colocan las enfermedades agudas y en otras las crónicas. Las primeras tienen en general una duracion bastante corta (neumonia, hemorragia, congestion), porque siendo incompatibles con la existencia, terminan pronto por la curacion ó la muerte. La duracion de las afecciones crónicas es variable; pues cuando consisten en un producto de nueva formacion desarrollado en el parenquima pulmonal, puede el enfermo vivir mucho tiempo, en prueba de lo cual citaremos los tubérculos, la melanosis y las concreciones cretáceas. Otras lesiones del parenquima pulmonal pueden tener tambien muy larga duracion, como el enfisema, la neumonia crónica y diversas induraciones. Cuando el mal llega á producir un aparato febril intenso y el conjunto de síntomas generales comunes á todas las enfermedades agudas, podemos estar seguros de que su duracion será corta.

»Complicaciones.—Casi siempre se afecta la pleura, cuando está enfermo el parenquima pulmonal, ó cuando es asiento de algun producto morboso, si llega á aproximarse á la superficie del órgano. Las adherencias pleuríticas son muchas veces un medio que emplea la naturaleza para prevenir el derrame de materias irritantes en la pleura, y en algunos casos tambien para eliminarlas al esterior (abscesos agudos, tubérculos, cuerpos estraños). Las complicaciones mas comunes, despues de las que acabamos de mencionar, son las que ocupan los bronquios; viniendo en seguida las afecciones de la sustancia carnosa del corazon y de sus membranas, asi interna como esterna.

»Diagnóstico.—Debe estribar particularmente en los signos que suministran la auscultacion y percusion, aunque conviene no descuidar nunca los demas síntomas. Tambien deben tenerse en cuenta las causas, el curso y duracion del mal, pues muchas veces nos suministran signos diagnósticos preciosos, y en el mismo caso se hallan las enfermedades antecedentes. Importa igualmente, para facilitar el diagnóstico, distinguir las enfermedades de pecho en agudas y crónicas; pues estando seguros de que la afeccion pertenece á una de estas dos categorías, tenemos mucho adelantado para el

diagnóstico diferencial. En general puede decirse que rara vez se confunden las enfermedades del pulmon con las de otros órganos, cuando se sabe practicar la auscultacion y percusion. Si la neumonia adinámica ó atáxica y la tisis pulmonal, sobre todo en su período de crudeza, se han tenido por mucho tiempo, la primera por una fiebre adinámica, atáxica, maligna, etc., y la segunda por una clorosis ó una enfermedad de las vísceras contenidas en la cabeza ó en el vientre; es á causa de la insuficiencia de los medios diagnósticos que entonces se poseian; pero hoy serian ya indisculpables semejantes errores (Véase Neumonias y Tisis latentes). No es tan fácil distinguir unas de otras las enfermedades del pulmon; y bastará recordar que la tisis del pulmon puede considerarse mucho tiempo como una bronquitis, como una escavacion pulmonal, como un absceso ó dilatacion de los bronquios; todas las afecciones orgánicas de larga duracion como tubérculos; una neumonia, como una pleuresia, etc. Mas fácilmente se reconoce una afeccion del corazon y de las demas vísceras.

»Pronóstico.—Las afecciones pulmonales agudas ponen en mucho peligro á los enfermos; pero en cambio son las mas curables. Las crónicas producen casi siempre la muerte despues de mas ó menos tiempo, y hasta el dia se han resistido á todo medio terapéutico. Como la mayor parte de ellas dependen del desarrollo de un producto de nueva formacion, que es imposible destruir, tienen una terminacion funesta. Critícase á los médicos de nuestra época de que tan solo hacen el diagnóstico anatómico, para esperar el resultado fatal que han pronosticado y comprobar en el cadáver la exactitud de su juicio. En efecto, nunca debemos desesperar, y sí combatir hasta el último momento el mal con los remedios que suministra la terapéutica; pero ante todo es indispensable conocer la naturaleza, asiento y estension de la enfermedad, para poder establecer el pronóstico.

»Causas.—Aunque todas las edades estan igualmente espuestas á padecer las enfermedades de pecho, hay, sin embargo, algunas que atacan con particularidad á ciertas épocas de la vida; asi es que la neumonia suele observarse en los recien nacidos y en los viejos, la tisis entre los veinte y los treinta años. Nada se puede establecer por punto general sobre la frecuencia de las enfermedades del pulmon en las diversas edades. Los hombres estan mas espuestos á las afecciones agudas de pecho.

»Broussais ha demostrado en su *Historia de las flegmasías crónicas*, con un talento observador poco comun, las relaciones que existen entre los circumfusa y las afecciones pulmonales. Todos los autores convienen en reconocer, que las diversas cualidades del aire, las vicisitudes de temperatura, los climas y aun ciertas localidades, ejercen una influencia considerable en el desarrollo de las enfermedades de pecho. Lo mismo puede decirse tambien de los demas agentes higiénicos, solo que obran en diversos grados. La alimentacion es una de las causas predisponentes mas notables: cuando es poco sana é insuficiente tiene por cierto gran parte en el desarrollo de las enfermedades que estudiamos: en efecto, la miseria y ciertas profesiones acarrean muchas de estas afecciones, acelerando siempre su produccion, si es que no la determinan. Despues de estas causas vienen los desórdenes profundos de la inervacion, provocados por las emociones morales, los escesos venéreos, el trabajo intelectual y las fatigas escesivas que son anejas á muchas profesiones; en una palabra, todos los agentes que alteran profundamente la nutricion y consumen las fuerzas, deben considerarse como causas muy activas de las afecciones pulmonales; no de otro modo favorecen su desarrollo las hemorragias, las alteraciones orgánicas de las demas vísceras y las gestaciones repetidas.

»El temperamento y la constitucion ejercen una influencia poco considerable en las enfermedades crónicas del pulmon. La trasmision hereditaria tiene una accion muy poderosa en el desarrollo de las mismas, especialmente en el de aquellas que dependen de un producto que carece de analogía con los tejidos sanos, desarrollado en el parenquima pulmonal. Asi, pues, para que el médico pueda establecer su diagnóstico, pronóstico, y sobre todo el tratamiento, debe siempre examinar con el mayor cuidado este órden de causas.

»Tratamiento.—Es de la mayor importancia prevenir el desarrollo de las enfermedades de pecho, pues sabido es que casi nunca bastan los recursos del arte cuando han llegado á manifestarse. Los conocimientos higiénicos servirán al práctico de guia para establecer un tratamiento profiláctico eficaz. Una vez desarrollado el mal, deberá fijarse en el estudio profundo de las causas que lo han producido, para fundar la base de una terapéutica enérgica y racional; y todavía en este caso el mejor medio de combatir la enfermedad son las prescripciones higiénicas observadas con todo rigor. Nadie ignora que la naturaleza, ayudada por las circunstancias higiénicas favorables en que se coloca al enfermo, es la que mas contribuye á la curacion; y, aun en los casos en que es necesario emplear un tratamiento activo, no por eso debemos descuidar ninguno de los recursos que nos ofrece la higiene. Nada podemos decir en general sobre el tratamiento farmacéutico: la única indicacion que conviene satisfacer en todos los casos, es la de combatir desde el principio las afecciones pulmonales; pues sus progresos suelen ser rápidos, y, si alguna vez tenemos la suerte de dominar el mal, es cuando no ha producido todavía la desorganizacion; pues tan luego como se verifica esta funesta terminacion, casi toda la terapéutica consiste únicamente en combatir los accidentes

á medida que se presentan, en una palabra, á poner en práctica la medicina de los síntomas» (Mon. y Fl., *Compendium*, t. VII, p. 159 y sig.).

ARTÍCULO II.

De la disnea.

»Derívase esta palabra de *δυσπνοιειν*, respirar con trabajo, de donde *δυσπνοια, ας*, dificultad de respirar, respiracion difícil; *δυσπνοος δυσπνοιχος*, adj., que tiene dificultad de respirar.

»Sinonimia.—*Δυσπνεια το δυσπουν* de Hipócrates, Galeno, Celio Aureliano; *spirandi difficultas* de Celso; *dyspnœa* de Sauvages, Linneo, Vogel, Sagar, Cullen, Juncker, Swediaur, *orthopnœa* de Celso, Boerhaave, Sauvages, Linneo, Vogel, Sagar; *suffocatio* de Etmuller; *pnigma* de Vogel; *pneusis dispnœa* de Young; y *asthma continuum, asthma spurium* de diversos autores.

»Definicion.—Debe comprenderse bajo la denominacion de disnea toda respiracion laboriosa y difícil, en la cual los movimientos de inspiracion, y mas rara vez los de espiracion se efectúan con trabajo. Esta dificultad de respirar, contínua ó intermitente, va acompañada de una sensacion penosa, cuyo asiento refieren los enfermos, ora al epigastrio ó á la parte anterior del pecho, ora á las inserciones del diafragma ó á toda la parte superior del torax. Los síntomas pueden variar; pero cuando la respiracion se ejecuta con trabajo, con dificultad, siempre hay disnea.

»Division.—Empezaremos desde luego describiendo sus diferentes formas, los fenómenos que la acompañan, las causas que la determinan, y procuraremos despues indagar los datos que pueda suministrar al médico bajo el punto de vista del diagnóstico, del pronóstico y de las indicaciones terapéuticas.

»Descripcion de la disnea y de sus diferentes formas.—Se manifiesta la disnea al observador por la alteracion que sobreviene en los movimientos del torax, que pueden ser acelerados, tardíos ó aun naturales, pero siempre difíciles; esperimentando ademas los enfermos una sensacion de plenitud y de opresion, que sin embargo falta algunas veces. Asi, pues, en estos dos síntomas, que presentan diferentes grados, es donde deben buscarse los caractéres de la disnea. Hay tambien otros fenómenos que pueden agregarse á los referidos; pero como no se manifiestan tan frecuentemente como la dificultad y el estorbo de los movimientos respiratorios, no hemos querido comprenderlos en nuestra definicion.

»Cuando la respiracion es laboriosa, cada inspiracion parece necesitar un esfuerzo mas considerable de los músculos destinados á la elevacion de las costillas; de modo que el solo hecho de ser esta elevacion mas notable que en el estado normal, anuncia el primer grado de la disnea. Al propio tiempo las inspiraciones se aceleran, son cortas, incompletas, y como abortadas; los enfermos hablan todavía con facilidad y respiran bastante libremente, aun cuando esten acostados, ó se entreguen á algunos movimientos que no exijan mucha fuerza. En gran número de casos, por el contrario, se manifiesta bajo la influencia de estas causas una sensacion de plenitud torácica, la respiracion se acelera y se hace dificultosa.

»En un grado mas avanzado la inspiracion se verifica por una fuerte elevacion de las costillas, y por una depresion muy marcada del diafragma; penetra el aire incompletamente en los bronquios y no llega al parecer hasta los últimos ramos; la palabra es entrecortada y fatigosa; el decúbito sobre el dorso y sobre los lados es imposible; es preciso sostener con almohadas la cabeza del enfermo; los movimientos y la tos aceleran la respiracion, y determinan una sensacion penosa, que puede cesar con la causa que provocó momentáneamente la disnea.

»En la especie de disnea que los autores antiguos llamaron *ortopnea*, y que no es mas que un grado estremo del síntoma, la respiracion es escesivamente dificultosa. Los enfermos estan sentados en su cama, con el cuerpo inclinado hácia adelante, y esperimentan una constricion muy incómoda en todo el pecho. Parece que quieren atraer el aire hácia los órganos torácicos; se dilatan con fuerza las alas de la nariz; los movimientos respiratorios son cortos é incompletos; los pacientes se hallan en un estado de angustia, jadeando, y estan privados de la palabra, de hacer movimiento ó de beber un poco de tisana, so pena de verse amenazados de sofocacion. Su cara está lívida, pálida, cubierta de sudor, y espresa el temor y la angustia. Cuando responden á las preguntas que les hacen las personas que los rodean, lo ejecutan con palabras breves y entrecortadas; el coma, la ansiedad estremada, la agitacion y el delirio suceden algunas veces á la ortopnea, no tardando en sobrevenir la muerte. Se ha designado con los nombres de *respiracion alta*, de *ortopnea* y de *anhelacion* á esta forma de disnea, habiendo ademas otra que se conoce con el de *asma*.

»El asma, como veremos en otra parte, es una enfermedad en la cual la respiracion es difícil y frecuente, que provoca la convulsion de los músculos respiradores, que casi nunca va acompañada de fiebre, que se presenta con intermitencia y bajo la forma de accesos qué se suceden en épocas irregulares, y muchas veces separados por largos intervalos, despues de los cuales disfrutan los individuos de una perfecta salud: ya se deja conocer que esta enfermedad no es mas que una disnea, que se presenta por ataques, y en cuyos intervalos es mas ó menos libre la respiracion (Cullen, Pinel, Corvisart). Diremos tambien que no se emplea hoy esta palabra, sino para designar la disnea nerviosa, es decir, aquella cuya lesion material elude nuestros medios de investigacion; la cual se ha

hecho escesivamente rara despues de las importantes observaciones de los modernos sobre las enfermedades del pulmon, del corazon y del cerebro, y del descubrimiento de la auscultacion y de la percusion. En esta especie de disnea, la dificultad del acto respiratorio es muy considerable, pues todos los músculos que concurren al desempeño de los fenómenos mecánicos de esta funcion entran en un verdadero estado convulsivo. Entonces es cuando los enfermos, sentados en su cama, reunen todas sus fuerzas para dilatar el torax, y agarran todos los cuerpos que los rodean, para que los músculos encargados de la elevacion de las costillas puedan encontrar en ellos un punto de apoyo sólido; el diafragma, los músculos de las costillas, del omoplato, de los lomos y de la region cervical, se contraen enérgicamente para elevar el pecho, las espaldas, y ensanchar la capacidad torácica. Las inspiraciones son bruscas, mucho mas difíciles que las espiraciones, y parece que el aire no llega á entrar en los bronquios.

»Conviene no considerar en la disnea, en la ortopnea y en el asma, sino grados diferentes de un mismo síntoma, que se manifiesta en enfermedades muy diversas por su sitio, pero que ordinariamente dependen de lesiones del corazon ó del pulmon. Estas tres especies de disnea que acaban de señalarse, las describe Sydenham con el nombre de *asma*, y al reunirlas el célebre autor inglés, dió un ejemplo que debieron seguir sus sucesores; en vez de entrar en distinciones sutiles, que han oscurecido por mucho tiempo el diagnóstico de las afecciones de pecho. Seria inoportuno en la actualidad querer distinguir el asma de la disnea: ya insistiremos en otra parte de esta cuestion (Véase Asma).

»No siempre existe la sensacion de estorbo y de constriccion mas ó menos dolorosa que esperimentan los enfermos, y que ha hecho que se dé á este síntoma el nombre de *disnea*. Interrogados algunos sugetos sobre el modo como se efectúa su respiracion, dicen que se verifica con toda libertad, y que no sienten ninguna opresion; pero sin embargo, en el momento mismo en que dan esta respuesta, los movimientos del torax son manifiestamente difíciles, siendo fácil convencerse de ello por la simple inspeccion. Es, pues, indudable que en ocasiones ignoran los enfermos el trastorno que ha sobrevenido en su respiracion, ó bien procuran ocultárselos á sí mismos, á causa de la gravedad que se atribuye generalmente á este signo.

»Uno de los primeros efectos de la disnea es el de alterar, como hemos dicho, los movimientos de la respiracion, y sobre todo el de acelerarlos. Podráse, pues, en ciertos casos juzgar bastante bien del grado de esta afeccion por el número y la corta estension de las respiraciones. Con este objeto conviene contarlas con un reloj de segundos, y repetir las observaciones todos los dias y á diferentes horas, cuyo procedimiento nos podrá dar á conocer los cambios, buenos ó desfavorables, que sobrevengan en el curso de la enfermedad. Double cree «que hay un medio mucho mas médico que el cálculo matemático para determinar la frecuencia de la respiracion, y es el de juzgarla comparativamente por el pulso; pues en general, dice, se verifican en el estado de salud cuatro pulsaciones arteriales por cada inspiracion; pudiéndose con toda seguridad partir de esta base y hacer las observaciones con arreglo á la misma» (*Semeiologie generale*, t. II, página 45). No podemos nosotros adoptar esta opinion, pareciéndonos que la apreciacion matemática es preferible en semejante caso al método anterior; y añadiremos ademas, que muchas veces no existe ninguna especie de relacion entre el número de los latidos de la arteria y el de las inspiraciones. Aunque hemos tenido frecuentes ocasiones de comprobar que no siempre es exacta la proposicion de Double, conviene sin embargo no echarla en olvido, sobre todo cuando hay motivo para creer que la disnea es puramente nerviosa.

»En el estado natural, y en una persona adulta bien conformada, se admite con Haller que se verifican veinte inspiraciones por minuto; las que llegan á treinta y á treinta y dos en los recien nacidos, si es que puede darse crédito á los pocos documentos que se poseen sobre esta materia. En los individuos disnéicos las inspiraciones suben algunas veces hasta cuarenta ó cincuenta por minuto; y se han llegado á contar sesenta y cuatro en los recien nacidos atacados de neumonia (Valleix, *Clinique des enfants nouveau-nés*, p. 105). Andral ha visto las paredes torácicas elevarse sesenta y cinco y ochenta veces por minuto en algunas afecciones puramente nerviosas, y ha contado hasta ciento cuarenta movimientos respiratorios en una jóven que padecia diversos accidentes histéricos (*Clín. med.*, t. III, p. 510, 3.ª edic.). La frecuencia de la respiracion es algunas veces tan poco marcada, que solo se observan siete ú ocho inspiraciones mas que en el estado normal: entre estos dos estremos se encuentran grados intermedios, que corresponden bastante bien á la intensidad y estension de la enfermedad que provoca el síntoma.

»Cuando hay asma, sofocacion ó anhelacion, las inspiraciones, aunque incompletas, son frecuentes, como si el número debiera conpensar la menor amplitud de los movimientos; dícese en este caso que la respiracion es viva y frecuente, para espresar la rapidez con que se ejecuta cada movimiento torácico, y la sucesion mas próxima de cada uno de ellos. A veces tambien la respiracion difícil es viva y rara, en el sentido de que las inspiraciones pueden efectuarse con una prontitud convulsiva, y estar separadas unas de otras por un intervalo mayor que en el estado normal.

»Ya hemos hablado de esa sensacion incómoda y de esa compresion, que le parece al enfermo un obstáculo permanente, contra el cual

se vé precisado á luchar de contínuo. Unas veces el dolor obtuso y la opresion los refiere al esternon ó al epigastrio; otras compara la sensacion que esperimenta, á la que provocaria un aro de hierro, que comprimiese el torax en los puntos que corresponden á las inserciones del diafragma. Con mucha frecuencia tambien comparan los enfermos la sensacion que esperimentan con un peso enorme, aplicado sobre el pecho, que les impidiese respirar. Obsérvase ademas en ocasiones un dolor fijo, que ocupa uno de los puntos del pecho; pero en este caso es mas bien la causa de la disnea que uno de sus síntomas concomitantes: tal es, por ejemplo, el dolor que determinan la pleuresia, el reumatismo de las paredes torácicas, etc.

»Double refiere una especie de disnea, que pertenece á los individuos melancólicos, y á los hipocondriacos que toman para cuidar de su salud precauciones ridículas. «Parece, dice este autor, que estas personas no se atreven á respirar, imprimiendo asi á esta funcion un carácter muy particular que puede reconocerse fácilmente» (*obra cit.*, p. 27).

»Hay ademas otros fenómenos morbosos que acompañan tambien á la disnea, pero no se refieren directamente á su historia. Sin embargo, como le dan una fisonomía muy especial y se le agregan muy frecuentemente, seria incompleto el cuadro de los síntomas, si no dijéramos algunas palabras sobre este punto. Varios autores semeiológicos han colocado la descripcion de los fenómenos de que hablamos en el artículo DISNEA, y nosotros los imitaremos.

»Ciertos enfermos, cuya respiracion es difícil, lanzan por intervalos un suspiro (respiracion suspirosa), como si padecieran una afeccion moral, haciéndose entonces la inspiracion en dos ó tres tiempos y de una manera convulsiva. La respiracion es á veces quejumbrosa, llorosa y luctuosa; pareciendo que cada inspiracion va acompañada de un lamento sofocado y de un quejido sordo.

»Encuéntrase tambien en ciertos casos, ademas de la dificultad de la respiracion, una notable desigualdad en los movimientos del torax, que, siendo al principio rápidos y acelerados, se calman despues y adquieren su tipo normal: unas veces se dilata el pecho con energía, y otras es su espansion muy incompleta, brusca y convulsiva. Puede tambien la disnea producir ciertos ruidos anormales, perceptibles á alguna distancia, que suelen observarse durante la inspiracion, y rara vez en la espiracion. Como el efecto ordinario de la dificultad de la respiracion es hacer mas precipitados los movimientos, la conmocion rápida impresa á la columna de aire determina un ruido, semejante al que se observa en una persona que acaba de dar una carrera, resultando entonces la respiracion *soplante*. En ciertos casos se hace *sibilante*, *sonora* y *estertorosa*, cuando existe algun obstáculo en las vias aéreas, ó bien cuando hay líquidos agitados por el aire durante la inspiracion y la espiracion. El primero de estos actos respiratorios en el asma es con silbido. Cuando hay sofocacion inminente y una disnea estremada, indican una afeccion nerviosa, ó una lesion de los órganos de la boca posterior y la laringe.

»Pueden tambien manifestarse otros fenómenos en el curso de las afecciones disnéicas; pero como dependen ordinariamente de la misma causa que provoca la disnea, no debiendo por lo tanto considerarse sino como síntomas coexistentes, nos creemos dispensados de mencionarlos. Fáltanos hablar de las causas que aumentan ó disminuyen la disnea, considerada como síntoma.

»La afeccion que determina la disnea, cualquiera que sea su naturaleza, tiene su asiento en algun punto del aparato respiratorio; ó, aunque exista en otra parte, siempre ejerce en este aparato su influencia, que entonces es puramente simpática. La disnea sobreviene en todos los casos, porque la hematosis no se verifica como en el estado normal. Ora depende este efecto de una lesion material, que ocupa el parenquima del pulmon ó del corazon; ora de hallarse interesadas las funciones del aparato destinado á la locomocion del torax; y por último, puede tambien provenir de una disminucion ó aumento en la cantidad de sangre que afluye hácia la superficie pulmonal, ó de un cambio en sus cualidades, ó en las del fluido aeriforme que es indispensable para la oxigenacion de aquel líquido, ó por fin, de un simple trastorno de la inervacion de los músculos del torax, ó de los conductos aéreos. Todas las enfermedades que se acompañan de este síntoma obrarán de uno ú otro de estos modos ó de muchos á la vez. Necesitabamos dar esta ojeada general sobre la causa orgánica ó funcional de la disnea, para manifestar en seguida las variaciones que ofrece, en atencion á un gran número de circunstancias, que nos falta dar á conocer, y que son independientes de la naturaleza misma de la enfermedad.

»La necesidad de respirar, como dice Laennec, es diferente en cada individuo, lo mismo que se observa con corta diferencia en el apetito alimenticio, que no es igual en todas las personas. Algunos enfermos, que deberian tener una disnea muy intensa, á juzgar por lo que sucede ordinariamente en la mayor parte de los casos análogos, la presentan en un grado muy ligero, y apenas sospechan su existencia. La edad ejerce tambien una grande influencia en la produccion de este síntoma. En los primeros años de la vida, no pueden los niños esplicarnos sus sensaciones; pero se conoce que existe por los signos esteriores. Laennec admite que la necesidad de respirar es mucho mayor en la infancia que en la edad adulta, fundándose para esto, en que la intensidad del ruido respiratorio es mas notable en esta época de la vida. Puédese creer que la disnea debe ser mas frecuente en las enfermedades de la

infancia; pero nos faltan datos comparativos para juzgar definitivamente esta cuestion. En los viejos son muy comunes las disneas sintomáticas de las enfermedades del corazon, de los grandes vasos, de los bronquios y del parenquima pulmonal; sin embargo, no siempre se manifiestan, ni aun en casos en que parece que la enfermedad deberia provocarlas; lo cual se esplica por la disminucion de la masa total de la sangre y la menor rapidez de las funciones circulatorias. Circunstancias hay en que la misma neumonia no produce en estos individuos ninguna especie de disnea; en cuyo caso la auscultacion y la percusion son las únicas que revelan la existencia de estas pulmonías, llamadas *latentes*.

»Todo lo que puede obrar sobre la circulacion y la inervacion aumenta ó disminuye la disnea. La contraccion de los músculos, la situacion mas ó menos horizontal del cuerpo, las emociones morales, el movimiento febril, la ingestion de alimentos ó bebidas, la vigilia y el sueño y los remedios que se usan, son otras tantas circunstancias que influyen sobre la disnea, con independencia de la misma lesion que produce la dificultad de respirar como uno de sus síntomas. Las emociones morales, la luz, la oscuridad, el sueño y la *vigilia;* pueden hacer desaparecer, suspender ó provocar la disnea, modificando la inervacion de una manera especial. «Es una ley invariable en patología, dice Andral, que cuando el sistema nervioso está alterado en su accion de un modo pasajero, en un individuo que tiene afectado algun órgano, este es especialmente el que siente la influencia momentánea que han sufrido las funciones del sistema nervioso; asi es que, en una persona atacada de una gastritis crónica, los síntomas se presentarán en el estómago, y se verá por el contrario manifestarse una metrorragia ó una apoplegia, si el individuo se halla padeciendo una afeccion uterina, ó ha tenido anteriormente uno ó muchos ataques apopléticos» (*Clínica médica*, t. IV, p. 84; 1834). La disnea aparece muchas veces por primera vez bajo la influencia de una de las causas que acabamos de indicar, aunque la lesion que la origina existiera ya algun tiempo antes. Los enfermos atribuyen á veces el principio de su afeccion á la época en que se presentó la disnea por primera vez, y es útil estar prevenido de esta circunstancia, á fin de no cometer errores cuando se trata de determinar la antigüedad del mal. Los autores se han equivocado á veces respecto de la verdadera causa de la disnea; pues, observando que no se presentaba sino en ciertas épocas, bajo la influencia de las emociones morales, de la oscuridad y despues de las comidas, han supuesto que este síntoma constituia una afeccion puramente nerviosa, es decir, independiente de toda alteracion local.

»Las causas accidentales que acabamos de examinar obran modificando la inervacion, y no de otro modo provocan la disnea y le dan por intervalos nueva intensidad. Pero es preciso reconocer, que no pueden obrar sobre la inervacion sin alterar tambien la circulacion. Seria difícil muchas veces establecer cuál es el aparato cuya alteracion tiene mayor parte en la produccion del síntoma que nos ocupa; no obstante, cuando aparece repentinamente y adquiere una violencia estremada sin que se haya alterado sensiblemente la circulacion, debe admitirse que el trastorno de la inervacion pulmonal hace el principal papel. La congestion sanguínea intermitente que se verifica en los pulmones ejerce una influencia no menos dudosa. El asma de los antiguos y de algunos modernos no es al parecer, en el mayor número de casos, mas que una disnea sintomática de alguna lesion poco notable, ó ya bien caracterizada, en la cual el síntoma predominante, ó el único que puede apreciarse, es la dificultad de respirar.

»Es raro que la disnea, aun llevada á su mas alto grado, pueda causar la muerte. Algunos tísicos ó aneurismáticos sucumben, es verdad, en medio de un ataque de ortopnea ó de asma; pero las lesiones que se encuentran en sus vísceras bastan por lo comun para esplicar la muerte. Sin embargo, se ve uno precisado á admitir en ocasiones, que ha tenido la mayor parte en la produccion de la muerte una alteracion profunda del sistema nervioso; tales son, por ejemplo, los casos de tisis pulmonal, en que no se hallan mas que tubérculos miliares, crudos y diseminados en corto número en los pulmones; y tambien los de una mediana hipertrofía del corazon, de coartaciones de sus orificios, etc.

»La dificultad de respirar se presenta de una manera contínua, ó bien con intermitencias, aunque la lesion sea persistente. Al principio se observa por intervalos, y únicamente cuando han obrado una ó muchas de las causas que acabamos de enumerar, como un ejercicio escesivo ó una emocion moral; á veces se manifiesta la disnea despues de la comida ó al anochecer. Mas tarde sobreviene, sin que pueda apreciarse su causa, y acaba en fin por ser contínua, cuando se ha hecho permanente el obstáculo á la circulacion pulmonal ó del corazon. Nada mas variable que la primera aparicion de la disnea en las enfermedades; pues ora precede mucho tiempo á los otros síntomas, y ora no se manifiesta sino en una época avanzada ó hácia el fin. Asi es que muchos tísicos sucumben sin haber tenido dificultad de respirar hasta pocos momentos antes de la muerte; otros, por el contrario, no la padecen sino al principio, y apenas conservan idea de semejante fenómeno. No obstante, es preciso no atenerse siempre á sus relaciones; conviene interrogarles con el mayor cuidado, variando las preguntas que se les dirigen; pues muchos que afirman no haber sentido jamás dificultad de respirar, se ahogan al andar, cuando suben una escalera, ó cuando hablan en voz alta. Al-

gunas veces tambien es francamente intermitente la disnea, sobreviniendo por las tardes; cuya periodicidad se observa en el asma esencial, es decir, en el que no puede atribuirse á ninguna lesion evidente, actual ó futura (véase Asma, donde discutiremos largamente la cuestion de esencialidad).

»Antes de averiguar cuáles sean los datos que nos suministra el síntoma que estudiamos bajo el punto de vista del diagnóstico, del pronóstico y del tratamiento; es necesario, para no estraviarnos en la oscuridad, enumerar las principales afecciones en que se presenta y las diversas especies admitidas por los autores; las cuales corresponden, como vamos á ver, á enfermedades distintas ó á formas de una misma lesion.

»Podemos convencernos por la lectura de la *Nosografía* de Sauvages, de Cullen y de los autores del principio de este siglo, que la disnea se consideraba en gran número de casos como una enfermedad y no como síntoma de diversas afecciones. El descubrimiento de la auscultacion y de la percusion, y un conocimiento mas profundo de las enfermedades del pulmon, no tardaron en presentar este síntoma bajo su verdadero aspecto. Entonces fué cuando el diagnóstico redujo á su justo valor todas las disneas, que los antiguos consideraban como afecciones nerviosas, y que Corvisart, Laennec y Louis refirieron sucesivamente á enfermedades del corazon y del pulmon, al enfisema pulmonal, etc. No obstante, cometeriamos una injusticia con los autores del siglo XVIII, si no reconocieramos que han hecho laudables esfuerzos para descubrir las causas orgánicas que pueden dificultar la respiracion. Empero la insuficiencia del diagnóstico les impedia conseguir siempre la localizacion, y difundir en la semeiologia esa viva luz que destellan nuestros métodos actuales de esploracion.

»No debe esperarse que pasemos ahora á estudiar la dificultad de la respiracion en las formas y particularidades diversas que presenta en las enfermedades; pues semejante tarea seria agena de este lugar. Solamente queremos enumerar las afecciones mas importantes, en que es la disnea un síntoma que aparece con frecuencia.

»Las inflamaciones agudas ó crónicas de la membrana mucosa de los bronquios, sobre todo de la que reviste los conductos mas pequeños (bronquitis capilar), la flegmasía del parenquima pulmonal, la congestion simple ó sintomática de cualquier otra lesion, el edema, el enfisema pulmonal, el desarrollo de la materia tuberculosa en masas mas ó menos considerables, ó de otros productos que tengan ó no análogos en el estado sano, la inflamacion de la pleura, las adherencias de sus hojas, el derrame seroso ó purulento en su cavidad, y en una palabra, todas las enfermedades del parenquima del pulmon y de su cubierta, van acompañadas casi constantemente de estorbo y dificultad en el acto respiratorio; sucediendo lo mismo en las de la laringe, del corazon y de los grandes vasos. La disnea que sobreviene en el curso de una hipertrofía con lesion, ó sin ella, de los orificios del corazon, de un aneurisma de la aorta ó de los grandes vasos que de ella nacen, no ofrece en ocasiones menor intensidad que la disnea sintomática de una enfermedad del pulmon.

»Hay una condicion indispensable para que las funciones de hematosis y de la circulacion se ejecuten regularmente; cuya condicion se encuentra en la sangre, la cual no puede alterarse sin que al punto sobrevengan diversos trastornos. ¿No podrá en ocasiones depender la disnea de una alteracion de este fluido con independencia de toda otra lesion? Esta es ciertamente una cuestion importante, pero difícil de resolver; porque las influencias recíprocas del corazon, del pulmon y de la sangre se encadenan por tales puntos de afinidad, que no pueden separarse fácilmente, sobre todo en semeiologia. Vemos que la respiracion está notablemente dificultada en la anemia, en la clorosis, en las hemorragias, etc., y en otras circunstancias en que la constitucion normal de la sangre se halla de seguro modificada. ¿Pero deberemos atribuir dicho síntoma á esta alteracion de la sangre? ¿No puede tambien referirse á los cambios acaecidos en el órgano encargado de desempeñar la hematosis?

»El elemento nervioso representa un gran papel en la funcion respiratoria, como lo atestiguan los esperimentos de los fisiólogos. Toda enfermedad que ejerce cierta influencia sobre la inervacion general, puede producir la disnea, como se observa en el curso de ciertas neurosis simples (histerismo, gastralgia, hipocondría). En estos casos se halla la inervacion modificada en su conjunto; pero hay otros en que la alteracion funcional reside únicamente en los nervios del órgano de la hematosis, ó en los que se distribuyen en su aparato locomotor. El asma esencial no es en sentir de algunos médicos otra cosa, que una contraccion espasmódica de los conductos aéreos.

»Entre las causas que modifican la inervacion pulmonal y que pueden provocar la disnea, unas son simples neurosis, como las que acabamos de mencionar, y otras son alteraciones caracterizadas del sistema nervioso encefalo-raquidiano; tales como la hiperemia, la hemorragia cerebral, el reblandecimiento senil é inflamatorio, los tubérculos, los derrames serosos y sanguíneos, consecutivos ó no á una flegmasía de las meninges, la mielitis, la hemato raquis, y la meningitis espinal, cuando el sitio de la afeccion está por encima de la cuarta vértebra del cuello. En otros casos depende la disnea de enfermedades de los nervios neumogástricos, de los plexos pulmonal y cardiaco, de alteraciones del conducto huesoso que aloja el cerebro y la médula, ó de una desviacion del raquis ó deformidad de las vértebras.

»Las enfermedades de las porciones superiores del conducto aéreo y alimenticio, del estómago, del hígado; los tumores, los derrames situados en la cavidad del abdomen, el embarazo, las flegmasías del peritóneo y de todas las vísceras del bajo vientre, pueden sin escepcion determinar cierta dificultad en la funcion respiratoria. Mas ¿para qué enumerar todas las demas afecciones que pueden dar lugar á este síntoma? Esto seria trazar sin provecho alguno para el diagnóstico una lista muy larga y confusa de cuantas enfermedades locales ó generales, con lesion material ó sin ella, se hallan inscritas en los tratados de medicina. Bástenos reasumir las modificaciones patológicas comunes á todos estos casos, diciendo que obran en la produccion de la disnea de los modos siguientes:

»1.° Alterando los movimientos respiratorios, ya en la inspiracion, ya en la espiracion; *A*, de una manera mecánica (embarazo, ascitis, empiema, tumores de diverso sitio y naturaleza); *B*, por una lesion de la contractilidad de los músculos respiratorios, que puede estar aumentada (tétanos, epilepsia, éstasis, etc.), disminuida ó abolida (apoplegia, paralisis), ó pervertida (pasiones, convulsiones clónicas y tónicas).

»2.° Alterando la inervacion pulmonal: la disnea en este caso puede ser sintomática de una de las lesiones precedentes situadas en el sistema raquidiano, ó bien idiopática, como sucede en el asma nervioso, si se admite con algunos autores que esta disnea es esencial y debida á la contraccion convulsiva de los bronquios.

»3.° Alterando los movimientos moleculares de composicion y descomposicion, que se verifican en el parenquima pulmonal (flegmasías, congestiones, tubérculos y alteraciones de diversa naturaleza, que tienen su asiento en este órgano).

»4.° Alterando la grande y pequeña circulacion (enfermedades del corazon y de los grandes vasos, congestiones parciales, etc.).

»5.° Alterando la composicion de la sangre, ora en su cantidad (plétora, anemia, hemorragia), ora en sus cualidades (clorosis, escorbuto, y tal vez las alteraciones precedentes).

»6.° Por último, la causa de la disnea puede depender de la composicion del fluido aeriforme, destinado á la sanguificacion pulmonal. Cualquier cambio acaecido en él, ora por efecto de la sustraccion de uno de sus elementos (oxígeno, vapor de agua), ora por su mezcla con gases y partículas que se le agregan accidentalmente (hidrógeno y óxido de carbono, hidrógeno sulfurado y todos los gases asfixiantes, las moléculas pulverulentas, saturninas, cobrizas ó de naturaleza miasmática, etc.); estos cambios decimos los percibe inmediatamente el órgano respiratorio, cuya funcion se dificulta.

»Cualquiera que sea el asiento y naturaleza de las causas morbíficas que producen la disnea, ya ocupen el aparato respiratorio y sus dependencias, ó bien órganos mas distantes que no obren mas que simpáticamente; siempre puede referirse su accion á uno de los modos que acabamos de establecer, y á veces existirán al mismo tiempo una ó muchas de las citadas influencias. En las diversas especies de disneas admitidas por los autores, y que vamos á indicar, hallaremos la confirmacion de las ideas que acabamos de emitir.

»Sauvages coloca en la quinta clase de su *Nosologia* (enfermedades disnéicas) las *anhelaciones*, de las cuales establece dos órdenes. El primero, constituido por las anhelaciones espasmódicas, que tienen por carácter accesos pasajeros, muchas veces frecuentes, de movimientos espasmódicos del pecho, acompañados de una espiracion sonora, comprende: 1.° la pesadilla, *ephialtes;* 2.° el estornudo, *sternutatio;* 3.° el bostezo, *oscedo;* 4.° el hipo, *singultus;* y 5.° la tos, *tussis.*

»En el órden segundo, formado por las anhelaciones opresivas ó dificultades de respirar, que tienen por caractéres la fatiga constante y no pasajera, acompañada algunas veces de opresion de pecho, con respiracion frecuente y dificultad de retener el aliento, sin que amenace la sofocacion, se encuentran: 1.° el ronquido, *stertor*; 2.° la disnea ó asma, *dyspnœa*; 3.° la ortopnea, sofocacion, *ortopnœa*; 4.° la angina, *angina*; 5.° el dolor de pecho, *pleurodinia*; 6.° el reuma, *rheuma*; 7.° la hidropesía de pecho, *hydrothorax*; y 8.° el empiema, *empyema*. No trataremos de discutir aquí semejantes divisiones, que no ofrecen ninguna especie de utilidad, y que deberian proscribirse tanto mas severamente, cuanto que tienden á dar una idea muy falsa de la patologia. Nos detendremos, pues, únicamente en las especies comprendidas con los títulos de *disnea*, de *asma* y de *ortopnea*.

»Encuéntrase en la disnea: 1.° la pituitosa (edema del pulmon); 2.° la disnea causada por los tubérculos; 3.° la calculosa, *dyspnœa calculosa* (concreciones tuberculosas ó cretáceas de las glándulas bronquiales y del pulmon); 4.° la disnea causada por las hidátides, *dys. ab hydatibus*; 5.° por un esteatoma (tubérculos); 6.° por una vómica del pulmon, *dys. à vomica* (Bonet), *vomica pulmonum* (Willis), (escavaciones tuberculosas ó de otra naturaleza); 7.° por un sarcoma, *physconia* (tumores y enfermedades diversas de las vísceras abdominales); 8.° disnea de la preñez, *à graviditate* (Bonet); 9.° disnea linfática; 10 raquítica (mala conformacion del torax y de sus diferentes partes); 11 disnea causada por el corazon, *dys. à corde* (Bonet) (enfermedades del corazon); 12 por el pulmon (neumo-torax); 13 por el estómago; 14 por el bazo (diversas enfermedades de este órgano); 15 traumática (contusiones, heridas); 16 galénica, que Galeno produjo cortando los nervios diafragmáticos; 17 disnea causada por

una hernia del estómago; 18 escorbútica; 19 aneurismática (aorta); 20 poliposa (concrecion de los bronquios); 21 pletórica; 22 por estrechez de la aorta, *dys. ab aortæ angustiâ.*

»El asma no difiere de la disnea, segun Sauvages, sino en que esta es contínua, y de la ortopnea, en que es una enfermedad aguda. Sea lo que quiera de tales distinciones, hé aquí las especies comprendidas en el órden formado por el asma: 1.º el asma ordinario, *asthma humidum*, *flatulentum*, Floyer; *pneumaticum*, Willis; *humorale*, Baglivio, que comprende el asma esencial, y aun con mas frecuencia las disneas sintomáticas; 2.º el convulsivo, *asthma convulsivum*, Willis; Baglivio, *asthma convulsivum siccum*; 3.º el histérico; 4.º el hipocondriaco; 5.º el artrítico, *asthma arthriticum*, de Musgraves; *convulsivum à materia podagrica*, de Fed. Hoffmann; 6.º asma causado por un pólipo del corazon; 7.º asma de los molineros, *asthma pulverulentorum*, Ramazzini; 8.º el estomático, *asthma stomachicum*, Baglivio; 9.º de los jibosos, *asthma à gibbo*, Hipócrates y Floyer; 10 el de los caballos (el huérfago, enfisema); 11 el exantemático (sarna, erisipela, viruelas); 12 el metálico (cólico de plomo, de cobre, encefalopatías saturninas); 13 el caquéctico (hidropesía, anasarca); 14 el venéreo, *asth. venereum*, de Juncker; 15 el pletórico, *asth. plethoricum*, *sanguineum*, de Fed. Hoffmann; 16 el catarral (bronquitis); 17 el asma neumodes, neumonia de los albéitares (concreciones calculosas arrojadas por la tos); y 18 el febril, *asthma febricosum*, de Silvio y de Torti (fiebre intermitente, terciana ó cualquiera otra).

»El órden noveno comprende la ortopnea ó sofocacion (*catarrhus suffocativus*, de los autores; *suffocatio*, de Etmuller; *meteorismus*, de Hipócrates), que no es en sentir de Sauvages otra cosa que «una enfermedad muy aguda, acompañada de una dificultad de respirar considerable y casi sofocativa; diferenciándose del asma en que no se reproduce por períodos, y de la disnea en que esta es crónica, contínua y no sofoca jamás.» Encuéntranse en este órden: 1.º la ortopnea perineumónica, *catarrhus suffocativus*, de Baglivio y de Etmuller (neumonia y bronquitis); 2.º la ortopnea cardiaca (enfermedades del corazon); 3.º la espasmódica, *orth. spasmodica*, de Baglivio; *sicca*, de Baillou; y *convulsio laryngis*, de Bartholin; 4.º la histérica, de Willis; *à terrore*, de Foresto; *præfocatio uterina*, *strangulatio uterina*, *suffocatio hysterica*, de los autores (síntoma frecuente en las histéricas); 5.º por hidropesía del pecho, *ab hydrothorace*, de Schrodius (derrames pleuríticos); 6.º adiposa; 7.º causada por una vómica (tubérculos reblandecidos ó abscesos del pulmon); 8.º causada por un aneurisma (de la aorta); 9.º ortopnea de deglucion, *orth. à deglutitis*, de Bonet (cuerpos estraños en el esófago ó en la faringe); 10 causada por un bocio, *orth. à bronchocele*, de Bonet (cuerpo tiróideo y tymo); 12 por una hidro-neumonia; 13 por un enfisema; 14 traumática; 15 causada por una antipatía (idiosincrasia); 16 por vapores (gases no respirables); 17 por vermes en el estómago ó en el esófago; 18 por un lipoma; 19 por inanicion (la que sobreviene despues de las hemorragias); 20 la febril (en el paroxismo de la terciana doble); 21 la ortopnea falsa, perineumonia, *peripneumonia hiemalis*, de Sydenham; *perip. nostra*, de Van-Swieten; 22 la escorbútica, *orth. scorbutica*, de Eugalenus; *strangulationis metus in scorbutico*, de Seuerto; 23 causada por un hidrocéfalo (derrame seroso intracaniano); 24 ortopnea variolosa, de Sidenham (en las viruelas confluentes); 25 causada por los hongos; y 26 la ortopnea poliposa, *orth. polyposa*, de Bartholin y de Etmuller.

»No haremos advertencia alguna sobre esta larga y fastidiosa lista de las enfermedades que pueden ocasionar la disnea; lista que podria muy bien aumentarse con todas las afecciones en que, por ser hoy mejor conocidas, se sabe que aparece el síntoma que nos ocupa; no habria por cierto inconveniente en establecer disneas por enfisema, por apoplegía pulmonal, por hipertrofía, por estrechamiento de los orificios del corazon, etc., etc. Pero ¿qué servicios proporcionarian semejantes distinciones, sino introducir una deplorable confusion en la medicina práctica, y embarazar al médico á la cabecera del enfermo?

»Las divisiones de Cullen son menos numerosas en apariencia; pero no ofrece muchas ventajas su manera de considerar este síntoma. Divide la disnea en idiopática y sintomática, admitiendo ocho especies de la primera.

»Disnea idiopática. 1.º Disnea catarral, que comprende: *A*, el asma catarral; *B*, el pituitoso de Hoffman; *C*, y el neumodes de Sauvages. 2.º Disnea seca: *A*, por tubérculos escirrosos; *B*, por esteatomas; *C*, por hidátides; *D*, por concreciones poliposas de los bronquios; *E*, por un lipoma del pecho. 3.º Disnea aérea (enfisema del tejido celular del pulmon); esta es la tisis aérea de Stork, y la *disnea á pneumática* de Sauvages. 4.º Disnea terrosa (cálculos, concreciones). 5.º Disnea acuosa. 6.º Disnea adiposa (en las personas obesas). 7.º Disnea torácica, producida por deformidad ó lesion de las partes que rodean el torax. *A*, traumática; *B*, por debilidad en los convalecientes: esta es igual á la disnea galénica de Sauvages; *C*, de los raquíticos; *D*, de los molineros. 8.º Disnea esterna producida por causas esteriores (polvos metálicos ú otros cuerpos estraños, hongos, antipatía, broncocele).

»Las disneas sintomáticas se presentan: 1.º en las enfermedades del corazon ó de los grandes vasos; 2.º en los casos de tumores del abdómen, y 3.º en enfermedades de diferentes géneros. Como Cullen no hace mas que reproducir aqui todas las especies que hemos visto indicadas por Sauvages, creemos conveniente

pasarlas en silencio. El único cambio que ha introducido Cullen, es el de haber reunido la ortopnea y muchas especies de asmas en la clase de las disneas (afecciones espasmódicas de la funciones vitales). Sin embargo, describe por separado el asma, que divide en idiopático y en sintomático. El primero comprende: 1.° el asma espontáneo: 2.° el exantemático y 3.° el pletórico (véase mas adelante el artículo ASMA, donde se hallarán descritas estas diferentes especies). El asma sintomático es producido por la gota, por el virus venéreo y la hipocondría.

»La dificultad de respirar es un síntoma cuya significacion semeiológica tiene poco valor, de lo cual es fácil convencerse echando una ojeada sobre las enfermedades que acabamos de enumerar, segun Sauvages y Cullen. Por lo tanto, nos seria muy difícil establecer proposiciones generales sobre los datos que puede suministrar este síntoma. Diremos, sin embargo, que una disnea habitual ó intermitente, y que sobreviene bajo la influencia de una de las causas que hemos dado á conocer, debe inspirar alguna inquietud sobre el estado de los pulmones, especialmente cuando no se encuentra en los demas aparatos nada que pueda esplicarla. No se debe ya en la actualidad admitir de ligero la existencia de las disneas puramente nerviosas; pues debe sospecharse que exista una lesion orgánica desde el momento en que se vea aparecer este síntoma; siendo raro que, despues de una investigacion minuciosa y hábilmente dirigida, no se llegue á descubrir alguna enfermedad caracterizada. El pulmon, el corazon y su cubierta serosa deben desde luego fijar la atencion del práctico, no pensando sino en último recurso en la existencia de una afeccion puramente nerviosa. Por lo demas es imposible establecer reglas generales bajo este aspecto: no deberá admitirse en un individuo nervioso, histérico ó hipocondriaco, la existencia de una lesion pulmonal, por el solo hecho de que la respiracion sea difícil; recordando tambien que la cólera, el temor, una pasion oculta, la masturbacion, un estado nervioso general, los vestidos demasiado apretados, las vigilias prolongadas, los escesos de todos géneros, etc., impiden que la respiracion se efectúe con libertad.

»La dificultad de respirar, dice Double, cualesquiera que sean la forma y el grado que presente, es siempre de un presagio desfavorable (*Semeiologie generale*, t. II, pág. 23). Esta proposicion demuestra bien cuán difícil es generalizar en patologia; rara vez un síntoma, á menos que no sea signo y ofrezca el carácter de patognomónico, puede tener un gran valor tomado aisladamente, y sobre todo de una manera absoluta.

»Cuando existe una enfermedad del pulmon, aguda ó crónica, y la dificultad de la respiracion continúa en el mismo grado ó aumenta, debe suponerse que se ha exacerbado la lesion, en cuyo caso es desagradable el pronóstico. La intensidad de la disnea espresa bastante bien la gravedad y la estension del mal en los tísicos, en las personas atacadas de neumonia en segundo ó tercer grado y de derrame pleurítico: vemos en estos casos que se hace estremada la anhelacion, y es reemplazada por la ortopnea y aun por el asma mas violento, á medida que el mal hace progresos. En los últimos momentos de la vida, sucede algunas veces á la dinea una respiracion estremadamente difícil, suspirosa, luctuosa, estertorosa y acompañada de ronquido; el pronóstico, entonces muy grave, se deduce á la vez de la intensidad de la disnea y de los síntomas que la acompañan, como la presencia del estertor, el terror, los quejidos, etc. Tambien hay ocasiones en que la dificultad de respirar termina en una especie de respiracion insonora, que se verifica al parecer en falso, y como si el aire no penetrase mas que en el fondo de la boca, ó todo lo mas hasta la entrada de la laringe.

»Hemos dicho que se juzgaba bastante bien de la gravedad de la anhelacion por el número de movimientos inspiradores; sin embargo, aun es preciso guardarse de considerar esta proposicion como verdadera en todos los casos; pues Andral ha visto en mujeres histéricas llegar las inspiraciones hasta sesenta y cinco, ochenta y aun ciento cuarenta movimientos por minuto, sin que por eso estuviera amenazada la vida.

»¿Podrá ser objeto la disnea de alguna indicacion terapéutica? Empezaremos desde luego estableciendo, que un tratamiento fundado únicamente sobre este síntoma, seria perjudicial, ó por lo menos inútil, y que es de suma precision elevarse á la lesion principal, si se quiere obrar con algun acierto. Solo despues de haber hecho esta investigacion se puede tomar en cuenta la disnea. Algunos ejemplos harán resaltar mejor nuestro pensamiento. En un tísico irritable ó afectado de una emocion moral, se manifiesta una disnea estremada, y se convierte en un síntoma penoso de que desea libertarse el enfermo. El deber del médico en este caso es combatir el síntoma por medio de los narcóticos, alguna vez los tónicos, ó tambien los escitantes, con cuyo tratamiento se consigue en ocasiones hacer menos incómoda la disnea. Sabe muy bien el profesor que no obra de manera alguna contra el desarrollo de los tubérculos; pero no deja de conocer que existe una condicion morbosa que tiende á predominar, y que, procurando combatirla, establece una terapéutica juiciosa y no siempre inútil. La tisis pulmonal, la bronquitis crónica y las estrecheces de los orificios del corazon, dan lugar en algunos casos al desarrollo de asmas de una violencia tal, y que amenazan al parecer tan próximamente la vida de los enfermos, que puede uno verse obligado é recurrir á una medicacion muy activa, para detener este síntoma. En el caso que acabamos de citar, debe obrarse sobre la inervacion pulmonal por el interme-

dio del sistema nervioso encéfalo-raquidiano.

»Otro elemento morboso puede tambien adquirir un predominio desfavorable, y es el trastorno de la circulacion, que se halla como la disnea bajo el dominio de la lesion principal. Aqui está aun mejor trazada la conducta que debe seguir el médico; pues si conoce que la circulacion es precipitada y estremadamente activa, ó que la sangre se halla en una cantidad demasiado considerable, combate el síntoma practicando una ó muchas sangrias. Disminuyendo asi el número y la intensidad de los latidos del corazon, cesa la disnea, no aparece sino por largos intervalos, ó se convierte en un síntoma soportable para los enfermos. En otros casos se consigue muy bien el mismo resultado por medio de la digital, que disminuye los latidos del corazon, pues, en efecto, siendo entonces menos considerable el aflujo de sangre hácia el órgano pulmonal, resulta una relacion mas proporcionada entre la cantidad de sangre que debe oxigenarse y la pequeña parte de la superficie del pulmon, que, respetada por la enfermedad, puede todavía servir á la hematosis. ¿Qué otra cosa se hace sino combatir el síntoma, cuando, en una persona aneurismática ó afectada de una estrechez en los orificios del corazon, se practica una simple sangría? Aqui la causa de la disnea es distinta de la del caso precedente; pues, en el primer ejemplo, el pulmon alterado en su estructura no desempeña sino incompletamente sus atributos funcionales; en el segundo es el corazon el que trabajosamente hace llegar hasta el órgano de la hematosis la sangre necesaria para la sanguificacion. En ambos casos el resultado es el mismo, la dificultad de la respiracion. Pero los remedios pueden ser muy diferentes: unas veces es útil la sangría porque disminuye la cantidad de sangre, ó la energía demasiado considerable del corazon (la digital y el ópio producen el mismo efecto); otras convendrá dar á este órgano la fuerza que ha perdido (insuficiencia de las válvulas, dilatacion con adelgazamiento), y por último, en ocasiones se ha de obrar sobre el sistema nervioso.

»Hay circunstancias en que el tratamiento de la disnea es el único que puede emplearse, como sucede en las afecciones disnéicas esenciales que reciben el nombre de *asma*, contra las que se han dirigido todos los medicamentos antiespasmódicos, los narcóticos, los tónicos, y podemos decir que toda la materia médica. Hállase el médico reducido en estos casos, que cada dia son mas raros, á ensayar sustancias de una accion muy distinta, y cuyos buenos resultados no pueden esplicarse, sino por las numerosas lesiones de que viene á ser un síntoma la disnea llamada esencial.

»Sea cualquiera la causa que dificulte la respiracion, aconsejamos al práctico que, cuando haya determinado perfectamente su naturaleza y asiento, trate de conocer si deberá obrar sobre la circulacion, sobre el sistema nervioso, ó sobre el órgano pulmonal. Con este dato, ora empleará los agentes terapéuticos que disminuyen la circulacion (casos de hipertrofía del corazon), y ora los que le den mas energía (dilatacion con adelgazamiento, estrechez, hipertrofía en los viejos, etc.); procurando en otros casos disminuir la necesidad de respirar por medio de los narcóticos, sin perder de vista que, en gran número de aneurismáticos, el alivio momentáneo que se obtiene por la administracion del ópio, se halla mas que compensado por la ansiedad y la ortopnea estremadas, que suceden al sueño ó al reposo que se procuró al enfermo; el cual protesta á veces que no volverán á hacerle dormir, porque los momentos que siguen al sueño son mas penosos que el estado de vigilia en que se encontraba anteriormente. Empleando los antiespasmódicos, tales como la belladona, el estramonio y las preparaciones narcóticas, puede el práctico proporcionar algun alivio á los desgraciados tísicos, ó á los individuos atacados de enfisema. La influencia saludable de estos remedios depende de la modificacion que imprimen á la inervacion cerebral y á la pulmonal. Por último, en ocasiones, volviendo al aire su pureza ó distribuyéndolo con profusion al rededeor del enfermo, es como se consigue que cese por un tiempo bastante largo muchas veces la dificultad de respirar, como lo atestiguan los asmáticos (tubérculos, enfisema, hipertrofía del corazon), que no respiran con facilidad sino al aire libre, y que se ven amenazados de sofocacion en las habitaciones cerradas y ocupadas por gran número de personas, ó demasiado pequeñas para dar cabida á una gran masa de aire.

»Hemos indicado los principales modos de combatir la disnea; y, para terminar, recordaremos que el práctico no debe en ningún caso establecer su terapéutica en un síntoma, especialmente cuando es comun á casi todas las enfermedades, como sucede á la disnea; pero que puede hacer mas de un servicio combatiéndolo, despues de conocida la lesion íntima que lo ha provocado.» (Monneret y Fleury, *Compendium de medecine pratique*, tom. III, pág. 645 y sig.)

ARTÍCULO III.

Del asma.

»Derívase la palabra Asma, de ασθμαίνειν jadear, estar sin aliento, respirar con dificultad.

»Sinonimia.—*Suspirium* de Celso y Séneca.—*Asthma convulsivum* de Baglivio, Alberti, Hoffmann y Sauvages.—*Asthma spasticum* de Juncker.—*Myspathica spastica* de Ploucquet. *Asthma chronicum* de J. P. Frank.—*Pneusis asthma* de Young.—*Asthma* de Cullen, Barthez, Pinel, Corvisart, Ferrus, Jolly, etc.

»Definicion.—La palabra asma es una de las espresiones, que, aunque consagrada por el

lenguage médico, no puede definirse, en razon á que comprende afecciones muy distintas por su asiento y naturaleza. El asma, segun Cullen, es una dificultad de respirar que se reproduce por intervalos, acompañada de opresion de pecho y estertor sibiloso (*Elem. de med. prat.*, 1819, t. III, pág. 69). Roberto Brée la define diciendo, que es una contraccion escesiva de los músculos de la respiracion, sin fiebre aguda, producida por la irritacion de ciertas vísceras, de cuyas funciones participan dichos músculos. Roche y Sanson dicen (*Nouveaux elements de pathologie*), que consiste en la irritacion nerviosa ó neurosis de la membrana mucosa pulmonal, que hace entrar en convulsion á los músculos respiratorios (*loco citato*, 2.ª edic., t. II, p. 333). Floyer la considera como «una respiracion laboriosa, acompañada de elevacion de los hombros y ronquera, dependiente de la compresion, estrechez ú obstruccion de algunos bronquios y lóbulos vesiculares del pulmon» (*Traité de l'astme*, 1761). Georget cree que consiste en una irritacion cerebral, que provoca la convulsion de los músculos inspiradores (*Phys. du syst. nerv.*, etc., t. II). Estas definiciones, en que los autores han querido incluir el asiento y naturaleza del mal, son muy defectuosas; en primer lugar, porque en todas ellas se supone perfectamente conocido el orígen del asma, siendo asi, como luego veremos, que algunas veces no han podido las investigaciones mas detenidas descubrir lesion alguna patológica á la que pudiera referirse la enfermedad. En segundo lugar atribuyen á un órgano un conjunto de síntomas, que, segun la opinion general de los patólogos modernos, reconocen por causa, ora una lesion del pulmon, ora del corazon, de la médula, del cerebro ó de los nervios viscerales, ora en fin un trastorno funcional. ¿Podrán sacarse elementos para una buena definicion de condiciones tan diversas y variables? Sin duda que no; y siendo esto asi, ¿no deberemos imitar á los antiguos definiendo la enfermedad por los síntomas que la caracterizan? Asi lo han hecho Sauvages, Cullen, Pinel y Corvisart, dando el nombre de *asma* á una disnea periódica, en cuyos intervalos se halla la respiracion á veces completamente normal. En la antigüedad se daba el nombre de *asma* á todas las disneas, fueran contínuas ó intermitentes; pero hoy solo debe emplearse esta palabra para designar *toda enfermedad, en que la respiracion es frecuente y difícil, provocando la convulsion de los músculos respiradores, casi siempre sin fiebre, y que afecta un curso intermitente en forma de accesos irregulares, separados muchas veces por largos intervalos, en los qué gozan los individuos de una perfecta salud.*

»Se ha usado tambien de la palabra *asma* para espresar una disnea esencial, es decir, independiente de toda lesion de tejido; acepcion esclusiva que tal vez mereceria adoptarse, como diremos mas adelante.

»DIVISIONES.—Los antiguos confundian con el nombre de *asma* las disneas que consideraban como afecciones nerviosas, y que en el mayor número de casos dependen de enfermedades orgánicas. Cuando estaba en su infancia la anatomía patológica, se reservaba este nombre para espresar toda disnea, cuyo orígen no podia referirse á una inflamacion de las vísceras torácicas; y aunque despues se ha enriquecido esta ciencia con nuevos descubrimientos, no por eso tiene la palabra *asma* un sentido mas preciso ni mejor determinado; siendo por lo tanto necesario que digamos el modo como vamos á emplearla.

»Con el nombre de *asma esencial* designaremos aquel cuya causa material se oculta enteramente á nuestros medios de investigacion. Varios hechos, recogidos por observadores atentos, y las consideraciones fisiológicas que nos ocuparán mas tarde, no nos permiten dudar de la realidad de este asma esencial; y aunque sea en el estado actual de la ciencia una enfermedad muy vaga, y cuya causa ignoramos, no por eso debemos rehusarla un puesto momentáneo en nuestros cuadros nosológicos. ¿Consistirá acaso en un simple desórden funcional del sistema nervioso, en una neurosis, ó una lesion cuyo asiento no conocemos todavía? Esto es lo que trataremos de averiguar.

»El asma no es las mas veces otra cosa, que la manifestacion esterior de un desórden que reside en el pulmon, en sus apéndices, en el corazon, en los grandes vasos, en las cubiertas de estas vísceras, ó en fin, en el sistema nervioso, en cuyo caso toma el nombre de *asma sintomático ó consecutivo*. La causa entonces es enteramente material, y esplica muy bien con la predisposicion todos los síntomas de la enfermedad. Hay otra especie de asma, llamada por Ferrus *idiopática ó nerviosa*, con cuyo nombre no solo comprende la neurosis intermitente, que al parecer tiene su asiento primitivo en una de las numerosas dependencias del sistema nervioso, sino tambien las alteraciones orgánicas de este sistema, cuando son apreciables. El asma esencial es, pues, para el autor que acabamos de referir, una variedad del asma idiopático ó nervioso (art. ASMA, *Dict. de med.*, 2.ª edic., p. 266). Ya veremos hasta qué punto es fundado semejante modo de considerar el asma.

»Lo que á nuestro parecer se halla bien demostrado es, que el síntoma cuyo conjunto constituye por sí solo la enfermedad que nos ocupa, puede ser *sintomático* y dependiente de la lesion material de alguna víscera; y que en otros casos, que se hacen cada dia mas raros, ignoramos la causa que le produce, obligándonos á decir que hay un asma *esencial*. Hé aqui las dos clases de asmas que nos proponemos describir por separado. En cuanto al nervioso ó idiopático, cuya causa reside en una lesion del sistema nervioso, debe considerarse como

sintomático, puesto que entonces el orígen de los desórdenes puede reconocerse y localizarse con facilidad, y no hay razon alguna para reunir este asma idiopático al esencial, como lo hace Ferrus, pues aun admitiendo que este último sea una neurosis, no puede todavía decidirse de un modo preciso el punto del sistema nervioso que ocupa.

»Presentaremos desde luego la historia de los síntomas comunes á las dos especies de asma que acabamos de establecer; en seguida procuraremos legitimar la division que hacemos del asma en sintomático y esencial, fundándonos en el estudio de las causas; nos esplicaremos despues sobre la naturaleza y asiento de cada una de estas especies, que describiremos por separado, y terminaremos por la historia de una enfermedad cuya existencia creen dudosa algunos autores, conocida con el nombre de *asma agudo* de Millar.

§. I.—*Del asma en general.*

»Síntomas y descripcion de los accesos.— El carácter esencial del asma es el de presentarse bajo la forma de accesos, que pueden por sí solos darnos á conocer la enfermedad: su invasion es casi siempre instantánea, aunque pueden existir fenómenos precursores cuando el mal es antiguo. La mayor parte de los asmáticos, segun Floyer, esperimentan una opresion considerable, ó una sensacion de plenitud hácia el epigastrio, sensacion que depende de la presencia de gases, cuya cantidad es á veces tan escesiva que dificulta los movimientos del pecho. Lieutaud dice, que el ataque va comunmente precedido de eructos y de inflacion de estómago. Hay ciertos asmáticos que esperimentan una sensacion de irritacion en las vias aéreas, ó bien un gusto particular; y otros cuyas orinas son pálidas, siendo muy frecuente que haya estreñimiento.

»Los accesos sobrevienen por lo comun entre las diez de la noche y las dos de la mañana. Si el enfermo se hallaba acostado, se levanta al instante, y conserva una posicion vertical; se queja de una dificultad y constriccion muy considerable en todo el pecho; la respiracion, que al principio es lenta, se hace bien pronto penosa, aumentándose cada vez mas la dificultad de respirar; al fin todos los músculos que concurren al desempeño de los fenómenos mecánicos de esta funcion entran en un verdadero estado convulsivo. Entonces es cuando el paciente reune todas sus fuerzas para dilatar el pecho; se agarra á los cuerpos que le rodean, inclina la cabeza hácia atrás, para que los elevadores de las costillas puedan encontrar un punto de apoyo mas sólido; y el diafracma, los músculos intercostales, los del omoplato, los lumbares y cervicales que sirven para las grandes inspiraciones, se contraen enérgicamente para elevar asi el torax y los hombros, y ensanchar la cavidad del pecho. Las inspiraciones son repentinas, y casi siempre se interrumpen al instante; parece que no dan entrada al aire en los bronquios, por lo cual las repite el enfermo muy á menudo, y pide con una voz rápida y entrecortada que se le proporcione aire puro. Esta constriccion insuperable, que le oprime y que se opone á la libre entrada del fluido respiratorio, le sumerge en una ansiedad y agitacion estremadas, creyendo á cada instante que va á sucumbir, cuyo temor contribuye tambien á que se aumenten sus angustias. El paciente sale de su cama, hace que abran las ventanas, y aun todavía se queja de que le falta el aire; la inspiracion es mucho mas difícil que la espiracion, la cual es sibilante ó con ronquido.

»En medio de estos fenómenos aparece una tos frecuente, pero pequeña é interumpida, sin ir acompañada de espectoracion al principio del ataque. El enfermo no puede toser, escupir, estornudar ni hablar libremente; los ojos estan salientes, y esta prominencia que se observa, segun J. Frank, fuera de los accesos, en los individuos en quienes el asma es antiguo, se convierte, cuando no es congénita, en un signo que puede servir para hacernos sospechar el asma, igualmente que el estado varicoso de las venas labiales. La cara está pálida, lívida y tumefacta, á causa de hallarse estancada la sangre en los vasos; la piel se cubre de sudor y se enfrian las manos y pies: cuando el acceso es intenso, suelen sobrevenir vómitos; los que ora consisten en una bilis verdosa ó amarilla, ora en alimentos contenidos en el estómago. La circulacion apenas se halla alterada; el pulso, que al principio es algo frecuente, mas pequeño y duro, se desarrolla luego al terminar el ataque.

»El acceso dura por lo regular tres ó cuatro horas, y se disipa á medida que se aproxima el dia. A veces suele persistir durante dos, tres ó cuatro dias, con remisiones. Cuando el ataque ha llegado á su máximum de intensidad, empiezan los asmáticos á toser muy libremente: la espectoracion, que era nula, se hace mas fácil y abundante, y la terminacion del ataque se anuncia por esputos copiosos, que no tardan en producir un alivio general. Estos esputos se hallan formados al principio por un líquido trasparente, incoloro y ligeramente viscoso, que se espesa en seguida y suele presentar un color blanco, amarillo ó verdoso (Floyer, *loco citato*, p. 15). La materia espectorada es casi siempre limpia, y semejante á una disolucion de goma arábiga, presentando á veces ese color de perla que pertenece á los esputos del catarro seco (Laennec). Lefevre, en una memoria que tendremos frecuentemente ocasion de citar, refiere una observacion de asma, en que presentaron los esputos caractéres muy notables: «eran de una consistencia algo sólida, replegados muchas veces sobre sí mismos, y parecian modelados en las últimas ramificaciones de los bronquios.» Era esta dis-

posicion muy semejante á un modelo de los ramos aeríferos, hecho por medio de una materia inyectada (*Memoire sur l'asthme*, *Journal hebd.*, 1635, t. III, p. 113 á 116). Algunos enfermos les encuentran un sabor salado ó ácido. La cantidad del líquido suministrado por la espectoracion es muy variable, pues, siendo muy corta al principio del acceso, puede luego hacerse enorme. Nosotros hemos visto una persona, atacada de asma idiopático, espeler en muy poco tiempo un humor viscoso cuya cantidad podia valuarse en dos cuartillos.

»Al mismo tiempo que se hace mas libre la respiracion, disminuye la intensidad de todos los síntomas; el enfermo tose y habla con mas facilidad; puede acostarse y descansar; su rostro, que espresaba la ansiedad y el sufrimiento, recobra su espresion natural; el estómago se desembaraza por medio de eructos de los gases que lo dilataban, y que producian una incomodidad considerable en la region epigástrica y en la base del pecho. El pulso se desarrolla y adquiere mas fuerza; las orinas, que al principio eran pálidas, acuosas, limpias y abundantes, son mas oscuras, mas raras, y á veces se suprimen (Broussais, *cours de pathol.*, t. V, p. 104). El enfermo siente una fatiga general, especialmente en los músculos del pecho, y acaba por dormirse. Cuando el acceso es poco intenso, el asmático, despues de algunas horas de reposo, vuelve á su estado de salud habitual; á veces, cuando no es tan completa la remision de todos los síntomas, conserva dolor en los hipocondrios y hácia la insercion del diafragma, incomodidad en el epigastrio y cierta dificultad de respirar. Es, sobre todo, incompleta la intermitencia, cuando el asma es sintomático de alguna lesion pulmonal ó del corazon, lo cual no debe perderse de vista cuando se trata de decidir si es el asma sintomático ó esencial. Este último es el que deja menos vestigios de su presencia, pues, una vez pasado el acceso, parece curado el enfermo.

»*Reproduccion y encadenamiento de los accesos.*—Despues de haber durado el acceso cuatro ó cinco horas, ó un espacio mas largo, suele reaparecer á la noche siguiente, y entonces se queja el enfermo durante todo el dia de constriccion en el pecho, inflacion en el epigastrio y dificultad para hacer inspiraciones profundas. Muchas veces sucede que sobreviene repentinamente el acceso, sin que preceda ninguna señal que lo anuncie como se habia verificado en el anterior. En algunos individuos se presenta todos los meses con la mayor regularidad; las mujeres estan sujetas á nuevos ataques en la época de la aparicion de las reglas. Puede manifestarse muchos años seguidos, en épocas fijas, una ó dos veces al año, ó en épocas mas distantes todavía: se han visto enfermos que se creian libres de su mal, y que eran nuevamente atacados al cabo de muchos años. En general se aproximan los ataques unos á otros á medida que hace progresos la afeccion orgánica de que dependen (Broussais, *loc. cit.*, p. 107).

»La duracion de cada acceso es variable; puede componerse de dos, tres, cuatro ó cinco ataques, de los cuales son mas intensos los primeros que los últimos. Cuando los accesos duran cuatro ó cinco dias, no hay por lo regular mas que uno solo (Roche y Sanson, *Nouv. elem. de pat.*). Las mas veces duran tres ó cuatro horas, aunque este término puede abreviarse por un tratamiento conveniente. Analicemos ahora cada uno de los síntomas cuya reunion constituye el ataque.

»La mayor parte de los autores que han escrito sobre el asma, han dirigido especialmente su atencion á las alteraciones del aparato respiratorio. El espasmo de los músculos que sirven para la respiracion se ha esplicado de diversos modos; pues se le ha referido, ya á los esfuerzos de la naturaleza para espeler el principio dañoso que irrita los nervios (Brée), ya á una convulsion de los músculos (Georget), y ya en fin al sufrimiento (*pathematia spasmódica*), de los nervios neumogástricos, irritados por la materia espasmódica que procede de la cabeza (Thom. Willis, *patol. cerebri*, pág. 216, 1670; Amst.). Lo que mas ha llamado la atencion de los autores, que han hecho con razon de este signo el síntoma patognemónico de la enfermedad, es la convulsion de los músculos que cubren las paredes del pecho, y la inminencia de la sofocacion, que haria creer á cualquiera que no estuviese acostumbrado á ver semejantes accidentes, que era inminente la muerte.

»La auscultacion no revela nada notable. Laennec dice, que solo en un corto número de asmáticos encontró las señales del espasmo pulmonal, es decir, una disminucion notable y aun una ausencia completa del ruido respiratorio; fenómeno que depende, en su sentir, de la contraccion de los tubos bronquiales, que se estrechan y no dan al aire un paso franco. Esta circunstancia, que discutiremos en otro lugar, esplica muy bien por qué no se oye en ciertos casos el murmullo respiratorio, que es remplazado por una respiracion corta, y que parece efectuarse en bronquios ya voluminosos, mas bien que en las vesículas pulmonales.

»Segun Laennec y la mayor parte de los autores, el espasmo de los bronquios se opone á la introduccion del aire. Háse querido destruir esta teoría en estos últimos tiempos, diciendo que si en la inspiracion de los asmáticos no se oye ningun ruido respiratorio por medio de la auscultacion, es porque no se produce ninguno en la boca posterior, y no porque deje el aire de penetrar en los pulmones. Para comprender esta opinion, es necesario saber que, segun una nueva teoría propuesta por Beau, todo ruido respiratorio trasmitido por la auscultacion, es el resultado del choque de la columna de aire inspirado y espirado contra el velo del paladar. En el asma, dice

la inspiracion es breve y rápida, pero rara; todo favorece la introduccion fácil y pronta del aire; la cabeza está echada hácia atrás, la boca muy abierta, los músculos inspiradores en un estado de espasmo; de donde se sigue que el aire atraviesa rápidamente la boca, la faringe y la glotis convulsivamente dilatada, y que no puede haber produccion de ruido gutural, ni por consiguiente de ruido respiratorio. El movimiento de espiracion es el que por su duracion y dificultad entorpece la respiracion entera, oponiéndose á la reproduccion necesaria de las inspiraciones (*Recherch. sur la cause des bruits respirat.*, etc., por Beau, en *Arch. gen. de med.*, t. V, 2.ª série, 1834, pág. 566). Estas ideas nuevas, aunque ingeniosas, estan fundadas en una teoría, á la cual solo falta la sancion de la esperiencia, pero que entretanto nos parece inadmisible.

»Laennec dice haber encontrado gran número de asmáticos con catarro seco, pituitoso ó mucoso, demasiado leve ó circunscrito para que pudieran mirarse estas afecciones como la verdadera causa del asma (*Traité de l'auscult., asth. spasm.*). Este pasage de Laennec prueba, que los diferentes ruidos que puede hacernos distinguir la auscultacion, no pertenecen las mas veces al asma mismo, sino á la enfermedad de que es síntoma; la disminucion del ruido respiratorio y el estertor sibilante son los únicos fenómenos que presenta el asma esencial: el estertor sibilante suele ser remplazado por un ronquido bastante fuerte, y, hácia la terminacion del acceso, por un estertor mucoso, que se manifiesta cuando principia á establecerse la espectoracion. La espiracion va acompañada tambien de un silbido, que parece depender del estrechamiento de la glotis. Esta causa es sin duda la que suele dar á las espiraciones del enfermo una fuerza y un timbre enteramente particulares que las hacen semejantes á la voz de un hombre que solloza ó que está amenazado de sofocacion; á veces suelen oirse á grandes distancias: nosotros hemos visto á un enfermo atacado de asma esencial, cuya espiracion ronca y ruidosa podia percibirse á mas de treinta pasos del sitio en que estaba acostado el paciente.

»Laennec dice que «en muchos asmáticos el sonido obtenido por la percusion es muy mediano, aunque no haya ningun signo de lesion pulmonal; y añade que en su opinion el largo hábito de una distension mediana de las vesículas aéreas, puede producir este efecto, haciendo mas compacto el tejido pulmonal» (*loco citato*).

»Causas determinantes de los accesos de asma.—Las mas frecuentes son las variaciones de la atmósfera. Describiendo Van Helmont el estado de un asmático, dice que sufria mas en los lugares montañosos, y que por esta razon apenas se atrevia á pasar la noche en Bruselas. La observacion hecha por Van Helmont es conforme á lo que nos enseña la higiene; en efecto, esta ciencia nos demuestra, que si llega á cierto punto la rarefaccion del aire, puede producir verdaderos accesos de asma en individuos que no han padecido núnca esta enfermedad: en este caso, siendo menor la cantidad de aire introducido á cada inspiracion, puesto que estan mas distantes las moléculas gaseosas y tienen menos tendencia á precipitarse en el fondo de los pulmones, se necesita un número mayor de inspiraciones para suplir la rarefaccion del aire; asi es que los asmáticos prefieren habitar las llanuras, cuando no son húmedas. Algunos dicen, que los accesos de asma son generalmente mas intensos y frecuentes en estío que en invierno. Floyer refiere que él tenia en invierno hasta diez y seis accesos, y en estío veinte, y que estos últimos eran mas violentos y largos: «cuento el invierno desde setiembre hasta marzo, y el estío desde marzo hasta setiembre» (Floyer, *loc. cit.*, pág. 16). Otros por el contrario pretenden que los accesos se repiten mas frecuentemente en invierno. A ser cierto lo que hemos dicho de los efectos del aire enrarecido, han de repetirse los accesos siempre que haya rarefaccion del aire. Debe, pues, admitirse con Floyer, que los asmáticos sufren mas durante los calores del estío, ó cuando se hallan en habitaciones donde reina un calor escesivo. Van Helmont habia observado que los accesos de asma eran mas frecuentes y duraderos en estío que en invierno, y en todas las condiciones atmosféricas en que son mas raras las moléculas de aire y suministran menos materiales para la oxigenacion de la sangre. Los enfermos buscan con avidez el aire frio, y se les vé salir de su cama, ó abandonar los parages frecuentados por muchas personas, para ir á respirar el aire libre, siendo de advertir que pueden sobrellevar un grado intenso de frio, permaneciendo en pie toda la noche con las ventanas abiertas (Floyer, p. 64).

»El aire frio y seco es tambien mas denso y alivia á los asmáticos, disminuyendo la frecuencia de sus accesos (Floyer, p. 75); *sin embargo*, tambien se presentan estos aun cuando el aire posea dichas cualidades: sabido es que el primer efecto del frio es rechazar los líquidos de la periferia al centro; los fluidos dispuestos á la espansion y llamados sobre el tegumento esterno por la accion del calor, se refugian por un movimiento inverso en las principales vísceras, y particularmente en el pulmon; el cual se encuentra entonces sobrecargado con toda la cantidad de sangre que estaba repartida en la periferia cutánea. Esta hiperemia pulmonal requiere un aumento de accion por parte del órgano encargado de la hematosis, y se convierte en una causa determinante del acceso. Recuérdese que en este caso la traspiracion cutánea es menos fácil, menos abundante, y remplazada en parte por la exhalacion pulmonal; que el moco bronquial obstruye los tubos aeríferos, y se comprende-

rá por qué los accesos de asma se presentan á menudo durante la estacion fria.

»El aire húmedo, los paises pantanosos, las nieblas, los vientos cargados de vapor de agua, ó secos, pero movidos con gran velocidad, son otras tantas circunstancias que favorecen la renovacion de los paroxismos. Van Helmont dice, que cuando sopla el viento del Norte, sobrevienen ataques, aun á los que se mantienen en habitaciones muy cerradas. Segun Floyer, el viento del Norte es nocivo á causa de la humedad de que está cargado; en Inglaterra son los menos perjudiciales los vientos del Oeste y del Norte, probablemente porque estan menos cargados de vapores acuosos (*loc. cit.*, p. 71). No debe creerse, sin embargo, que estas influencias obren de la misma manera en todos los asmáticos: hay algunos que no respiran fácilmente sino en medio de una llanura, mientras que otros, y son los mas, no pueden soportar la menor agitacion del aire. Un enfermo, de quien hemos hablado ya, esperimenta angustias inesplicables, cuando las personas que se le acercan imprimen un movimiento algo fuerte á la masa de aire que lo rodea.

»Encuéntranse en la obra de Laennec dos observaciones, que demuestran hasta qué punto son funestos á los enfermos los movimientos del aire. En un caso fué atacado el asmático del paroxismo porque marchaba contra el viento, y cesó la opresion desde el momento en que se decidió á volver atrás, habiéndose reproducido los accidentes cuando quiso continuar su paseo. En la otra observacion, la privacion de la luz y de la libre circulacion del aire, fueron la causa evidente de la reproduccion de los accesos; los cuales repetian infaliblemente cuando alguno cerraba por casualidad la puerta de la alcoba del enfermo, ó cuando llegaba á apagarse la luz que ardia en ella. En ambos casos, despertaba con una opresion sofocante, y perdia el conocimiento al cabo de algunos minutos.

»No puede ponerse en duda la influencia de la luz sobre la produccion y duracion de los ataques. Nosotros hemos visto casos en que los paroxismos, despues de haber tomado una grande intensidad, iban debilitándose á medida que aparecia la luz del dia. Difícilmente se encontrará la causa de esta influencia, sobre todo si se reflexiona que en las disneas nerviosas, cualquiera que sea su orígen, disminuye notablemente la dificultad de respirar durante la noche, ó cuando el enfermo cierra los ojos, como observan Laennec y otros autores (*loc. cit.*, DISNEAS NERVIOSAS). Lefevre, en su memoria sobre el asma, dice que los ataques de este mal, que él mismo padece, son mas intensos cuando se halla sumergido en las tinieblas (*loc. cit.*, p. 109). Esto demuestra que no es uniforme el modo de obrar de la luz.

»Todos los olores fuertes ó débiles, agradables ó desagradables, el vapor del carbon, el humo, las partículas sólidas mezcladas accidentalmente con el aire, hacen una impresion muy penosa sobre los asmáticos; no parece sino que su traquearteria y sus bronquios estan dotados de una sensibilidad esquisita, pues los vemos sumamente incomodados por la mas pequeña porcion de polvo que se levante al barrer un cuarto ó al hacer una cama. Hemos observado un asmático, cuya enfermedad dependia de una irritacion bronquial, á quien atacaba un paroxismo siempre que estaba en un cuarto donde se hacia una cama; solo el temor de respirar polvo era bastante para producirle disnea. Floyer dice haber conocido un vendedor de yesca, que no podia soportar el polvo del trigo; y refiere, segun Van Helmont, la historia de un fraile, que caia privado de respiracion y de sentido, como si estuviera asfixiado, siempre que comia pescado frito con aceite (*loc. cit.*, página 79). Podriamos multiplicar estos ejemplos, para probar que la sensibilidad de la mucosa bronquial se escita por el contacto de moléculas, que no la causarian ningun daño si gozase de toda su integridad.

»Tambien se ha querido hacer representar cierto papel en la produccion de los accesos á las diversas fases lunares. Van Helmont refiere que el asma de uno de sus enfermos se hacia mas intenso á cada cambio que sobrevenia en las condiciones atmosféricas y á cada fase diferente de la luna. Horstius cita una observacion análoga.

»Ciertas profesiones en que los obreros respiran una atmósfera cargada de polvo, de gases irritantes ó de partículas metálicas, deben disponer al asma. Cullen habla de la mujer de un farmacéutico, á quien atacaba el asma siempre que se pulverizaba ipecacuana, aun cuando fuese en un parage distante de la habitacion que ocupaba.

»La presencia de una gran cantidad de fluído eléctrico en la atmósfera aumenta la dificultad de respirar de los asmáticos. No solo la humedad de que se carga el ambiente, sino tambien la electricidad, obra en el sistema nervioso, aumentando pasajeramente su irritabilidad. Broussais dice haber visto enfermos que, por el modo como respiraban y por la forma de su disnea, anunciaban la presencia de una sola nube en la atmósfera, y pronosticaban las tempestades como los pájaros, antes que indicase su presencia ninguna otra señal (*Cours de path.*, t. V, p. 106).

»Una alimentacion demasiado abundante ó rica en principios nutritivos, el uso del vino y de los alcohólicos, los estravíos del régimen, los escesos en la comida, se consideran por los autores como muy perjudiciales á los asmáticos.

»La supresion de algun flujo habitual, como las reglas y la plétora accidental, reproducen muchas veces los accesos.

»Fabricio de Hilden cuenta que un jóven fué atacado repentinamente de un acceso de asma despues de la desaparicion de una afec-

cion cutánea, producida por un repercusivo.

»Un ejercicio violento y algo prolongado produce dificultad de respirar en la mayor parte de los asmáticos. Lo mismo sucede con las emociones morales vivas, las pasiones, una meditacion sostenida, los escesos venéreos ó de cualquier especie cuyo efecto sea acelerar la circulacion y perturbar la funcion respiratoria.

»DISTINCION ENTRE EL ASMA Y LA DISNEA.—Antes de trazar la historia del asma esencial y del sintomático, conviene establecer las diferencias que pueden existir entre esta afeccion y la disnea; esta distincion es á veces muy delicada, pues difícilmente se perciben los matices que separan á la una de la otra. La disnea es un término genérico, que sirve para esplicar toda clase de dificultad de respirar. Los antiguos habian formado tres clases de disneas: la primera se consideraba como la mas sencilla, y conservaba el nombre de *disnea*; la segunda, algo mas grave, habia tomado el de asma; la tercera, en fin, era la ortopnea, que espresaba la dificultad mas fuerte que puede ofrecer la respiracion. El asma es una disnea de la especie mas tenaz y mas duradera. Lo que principalmente la caracteriza es la falta casi completa de fiebre; pues solo la acompaña una pequeña alteracion de pulso como en las afecciones nerviosas. En la disnea se presenta el pulso comunmente febril durante el período y aun fuera de los paroxismos, porque hay una lesion permanente que influye en la circulacion de un modo contínuo. No ha habido razon para describir, cómo se ha hecho antes de ahora, con el nombre de asma sintomático, las simples disneas que reconocen por causa una lesion de cualquiera de las vísceras contenidas en el pecho. Distínguese ademas el asma de las disneas, en su marcha remitente y periódica, y en la terminacion de los accesos por el restablecimiento completo de la salud. Ultimamente, el silbido laríngeo y traqueal, la contraccion espasmódica violenta y casi insuperable de los músculos del torax, la espectoracion de un líquido claro y viscoso, pueden servir para dar á conocer el asma; pues, aunque estas circunstancias patológicas se encuentren en algunas disneas, no suelen ser tan pronunciadas. Cartheuser ha caracterizado muy bien estas dos afecciones en los versos siguientes:

Dyspnea se celat, canit asthma; malumque revelat;
Expirat late, trahit ad se cum gravitate.

»ESPECIES DE ASMA Y CLASIFICACION.—Galeno y Celso confunden el asma, la disnea y la ortopnea. Sydenham, siguiendo esta opinion, admite tres especies de asma: la primera es una dificultad de respirar, que consiste en una respiracion frecuente y contraida, causada por un entorpecimiento del pulmon y no acompañada de ronquido. La segunda especie es el asma verdadero, en que la respiracion es grande y frecuente, se mueven con violencia todos los músculos de las costillas y del bajo vientre, asi como el diafragma, y el enfermo deja oir una especie de silbido y ronquido particulares. En la tercera especie ú ortopnea, la dificultad de respirar es suma, y estan muy agitados los músculos del pecho y de los omoplatos (*Oeuvr. de med. prat.*, tomo II, pág. 322).

»Willis menciona tambien tres especies de asma: la primera es debida á la estrechez de los bronquios, ora resulte de la obstruccion, ora de la contraccion de estos conductos, que no les permiten admitir una cantidad suficiente de aire; la segunda especie ó convulsiva, es aquella en que la materia morbífica, partiendo de varios puntos, se dirige á los órganos que sirven para la respiracion, y paraliza su accion; la tercera especie, ó el asma misto, participa de las dos anteriores (*De medicam. operat.*, cap. XII, p. 107). Sauvages ha colocado el asma en la quinta clase, que comprende las anhelaciones, y en el segundo órden (*Nosol. method.*, t. II, p. 90).

»Cullen lo comprende entre las afecciones espasmódicas de las funciones vitales, y admite uno idiopático y otro sintomático: del primero describe tres especies, á saber: 1.° el asma espontáneo; 2.° el exantemático; 3.° el pletórico. A. El espontáneo es el que sobreviene sin ninguna causa evidente ó sin que preceda otra enfermedad; las variedades de esta especie son: el asma húmedo, que termina por una espectoracion abundante; el convulsivo, que va siempre precedido ó acompañado de la convulsion de algunas partes; el histérico; el estomacal, que se diferencia poco del húmedo; la ortopnea espasmódica, que depende de un estado convulsivo de los pulmones, de la laringe ó del diafragma, y la ortopnea histérica. B. El asma exantemático es producido por la repercusion de la sarna ó de cualquiera otra erupcion, ó por un derrame acre: sus variedades son: el asma exantemático de Hoffman, y el asma caquéctico: esta variedad proviene de la superabundancia de serosidad, y sucede á la desaparicion del edema de las piernas, sobre todo durante el frio de los accesos de las fiebres intermitentes. C. El asma pletórico es un efecto de la supresion de cualquiera evacuacion habitual de sangre, ó de la plétora espontánea: se conoce por los signos de la plétora, por la rubicundez del rostro y por la fiebre efímera que acompaña á sus primeros accesos (*Elem. de med. prat.*, 1819, tomo III, p. 61). Hoffman distingue varios asmas, segun que la causa que lo produce es una contraccion espasmódica del aparato respiratorio, ó cierta cantidad de moco que obstruye los bronquios (*Opera omia*, tomo III, sect. II, cap. II, p. 96). Floyer lo divide en asma contínuo, que depende de la compresion de las venas, de los bronquios, de las vesículas pulmonales ó de los nervios; y en perió-

dico, que proviene del estado de los bronquios y de las vesículas pulmonales (*loc. cit.*, página 104). Pinel lo coloca entre las neurosis de la respiracion, en el segundo sub-órden (*Nosol. phil.*, t. III, p. 236, 5.ª edic.). Begin, Bricheteau y Laennec lo hacen consistir en una irritacion de los bronquios. Broussais cree poder afirmar que el asma consiste en un estado espasmódico del corazon, y debe ser considerado como una neurosis de las funciones interiores (*Comm. des propos.*, p. 597). Rostan no ve en él otra cosa que un síntoma de las afecciones del corazon y de los vasos gruesos (*Nouv. Jour. de med.*, setiembre 1818, página 130); Georget lo califica de una irritacion del cerebro ó del raquis. Reissessein, Cruveilhier, Varnier y Lefevre lo miran como una afeccion espasmódica de los músculos de los bronquios. Nosotros nos contentamos con indicar ligeramente estas opiniones, que deben ser objeto de un exámen especial.

§. II.—*Del asma esencial.*

»Algunos autores han reservado el nombre de *asma* á una afeccion, que no deja en pos de sí ninguna señal de su paso. Tomada en este sentido, la palabra *asma* es sinónima de disnea intermitente èsencial; lo cual equivale á decir, que en el estado actual de la ciencia es imposible referirla á una lesion apreciable; las demas especies de asma no son mas que disneas sintomáticas, cuya descripcion corresponde al estudio de las enfermedades á que acompañan. Este modo de considerar el asma ofrece la ventaja de restituir á cada afeccion el grupo de síntomas que le pertenece, y que se habia erigido en enfermedad en una época en que no se habia llegado todavía á descubrir su causa material: conduce tambien á no usar el nombre de *asma*, sino para espresar un desórden funcional, que no sabemos á qué órgano atribuir. En este artículo trataremos solo del asma esencial.

»La mayor parte de los autores contemporáneos admiten la existencia de este asma, y aun aquellos mismos que no lo designan con este nombre, ó que no quieren mirarlo como una enfermedad, se ven precisados á buscar su causa en lesiones dinámicas ó nerviosas que escapan á los sentidos, y cuya realidad es dudosa para algunos. Ferrus comprende el asma esencial en el idiopático ó nervioso, fundándose en que son muy raros los casos en que no pueden percibirse las verdaderas causas de la afeccion, por lo cual deben considerarse como enteramente escepcionales. «Esta razon me inclina á creer, dice el espresado autor, que conviene colocarlos, como desconocidos, no en un órden de enfermedades aparte, de enfermedades que no se apoyan en nada ó que no tienen análogas, sino mas bién en la categoría de los asmas idiopáticos; es decir, de aquellos cuyo asiento puede referirse al sistema nervioso, aun cuando nuestros sentidos no nos suministren ninguna prueba concluyente de ello» (*art. cit.*, p. 274). Despues que hayamos recorrido todas las opiniones emitidas sobre las causas del asma esencial, veremos hasta qué punto es fundada esta division.

»CAUSAS DEL ASMA ESENCIAL.—Investigar las causas del asma, es tratar de descubrir su naturaleza y asiento. Esta parte de su historia ha sido objeto de largas discusiones, que todavía no estan terminadas. Importa referir fielmente todas las teorías, á fin de ver si dan una esplicacion suficiente de la enfermedad, y si pueden conducirnos á resolver en un sentido afirmativo esta cuestion: *¿existe un asma esencial?*

»Galeno consideraba como una causa de asma los humores pituitosos, espesos, viscosos, y los tubérculos; llama asmáticos á los que respiran como una persona fatigada por una larga carrera, y observa que, á pesar de la dilatacion considerable del pecho, son débiles sus inspiraciones, porque el pulmon está contraido por una inflamacion, por un tumor semejante á un absceso, ó por un humor purulento ó viscoso. Celso y Areteo lo referian á la estrechez de las partes que sirven para la respiracion (Celso, *De sc. med.*, lib. IV.—Areteo, lib. I). Avicena y los médicos árabes lo esplican por los humores groseros que se acumulan en los conductos respiratorios, ó por un vapor húmedo que baja de la cabeza, y encuentran en él cierta analogía con el espasmo y la epilepsia (lib. III, p. 481). Una multitud de autores consideran como causa del asma, ya los humores, ya la estrechez de los bronquios. Sennerto atribuye mucha influencia á estas dos causas; procura demostrar que los humores contenidos en los bronquios ó en los pulmones pueden ocasionar la estrechez de estos conductos, y por consiguiente el asma (libro II, cap. II, par. 3, p. 379); y adopta ademas la opinion de Pison, que quiere que la enfermedad dependa de una efervescencia de la serosidad. Zecchius la atribuye á un catarro procedente de la cabeza. Riverio ve en ella un humor que cae de la cabeza sobre el pulmon, y viene á producir el asma con ruido si se derrama en los bronquios, ó el asma bastardo ó sin ruido si se detiene en los pulmones. Sydenham, que ha dividido el asma en tres especies, como llevamos dicho, referia la primera á un entorpecimiento del pulmon, y la segunda á la obstruccion de los bronquios (*Oeuvres de med.*, t. II, p. 322).

»Asi como los autores que acabamos de citar encontraban la causa de esta enfermedad en sus teorías humorales, otros se han inclinado especialmente á presentarla como de naturaleza espasmódica. Hoffmann la refiere, ya al moco que invade los bronquios, ya á un estado espasmódico de los órganos consagrados á la respiracion. Van Helmont cree que el orígen del asma es un principio violento que hace

contraer los conductos aeríferos; y valiéndose de una comparacion que parece estravagante á primera vista, pero que no carece de exactitud, lo llama *epilepsia del pulmon*. Willis le asigna un doble orígen: en la primera especie de asma hay estrechez de los bronquios, á consecuencia de la obstruccion ó de la contraccion de estos conductos aeríferos; en la segunda, que él llama *convulsiva*, puede provenir la causa morbífica de una coleccion de serosidad contenida en el cerebro, serosidad cuyas partículas espasmódicas se derraman en los nervios del pulmon (*Patologia cerebri;* Amst. 1670, p. 216); tambien puede provenir de otros diversos puntos, y fijarse en el aparato respiratorio paralizando su accion. La tercera especie, ó mista, depende á la vez de una enfermedad del pulmon y de una causa espasmódica aislada, ó que se agrega á la lesion pulmonal (*Patol. cerebri*, *loc. cit.*, *De medicamentorum operationibus*, cap. XII, p. 107). Ultimamente, refiere tambien el asma convulsiva á una afeccion de los nervios: «He visto sobrevenir, dice, ataques muy violentos de asma sin ninguna lesion apreciable en los pulmones; lo cual me ha hecho creer que esta enfermedad es en ocasiones de naturaleza convulsiva (*mere convulsivum*). Cuando el paroxismo ha terminado, ó antes de que empiece, es igual la respiracion, no hay tos y los pulmones parecen exentos de toda enfermedad» (*loc. cit.*, p. 218). Despues de estas reflexiones, trae la historia de dos individuos, atacados de asma convulsivo. En otro pasaje coloca el asiento del asma en los nervios neumogástricos ó cervicales, y su causa en una neurosis de estos cordones nerviosos: «Quin etiam ejusmodi materies (spasmodica) intra plexus cardiacos, gravissimos cordis tremores et pasiones, intra plexus pneumonicos, aut cervicales terribiles asthmatis insultus escitare videtur» (*Patol. cereb.*, p. 94). Bonnet insiste particularmente sobre la contraccion espasmódica de los bronquios, y es el fundador de esa teoría que cuenta entre los modernos tan gran número de partidarios. Segun Bonnet, cuando los conductos de la tráquea son atacados de la afeccion convulsiva, se contraen con fuerza y se oponen á la libre entrada del aire atmosférico; los pulmones pueden no presentar ninguna obstruccion, ninguna conformacion viciosa ni diatesis morbífica, bastando solo la contraccion espasmódica de las fibras que constituyen los bronquios para producir accesos muy intensos. Advierte, sin embargo, que existen ademas otras causas que determinan tambien dificultades de respirar (*Sepulc.*, lib. II, sect. I). Sauvages, que colocaba el principio morbífico del asma en un obstáculo á los movimientos de dilatacion y contraccion del pulmon, nos deja en la mayor incertidumbre sobre la naturaleza misma de este obstáculo. Cullen se pronuncia decididamente por la naturaleza espasmódica de la afeccion que, segun él, reside en las fibras musculares de los bronquios (*Elem. de med. prat.*, t. II, p. 582). Reissessein, Delens y Cruveilhier sostienen tambien que el asma depende del estrechamiento de los bronquios, y del espasmo de las fibras musculares que los constituyen (Reissessein, *De fabrica pulmon. anat. pat.*, y Delens, *Bibliot. med.*, t. 73).

»Rostan afirma que el asma es siempre síntoma de una enfermedad del corazon ó de los vasos gruesos, y Georget que se refiere á una afeccion del encéfalo ó de la médula.

»Broussais, en su *Comentario de las proposiciones de patologia*, le atribuye á un estado espasmódico del corazon. Hé aquí el pasaje en que este médico ha formulado mas recientemente su opinion sobre este punto. Despues de haber dicho que los casos en que el asma depende de una contraccion de los bronquios son en su sentir los mas raros, añade: «mi opinion es que la gran mayoría de asmas periódicos depende de la dificultad con que la sangre atraviesa los pulmones, y que la causa mas ordinaria de esta dificultad en las personas que no tienen afeccion crónica de estos últimos órganos, reside en el corazon, que está ó demasiado ancho ó hipertrofiado, con disminucion de sus cavidades, desviado, ó finalmente, en un estado de congestion sanguínea en sus paredes con esceso de irritabilidad; disposicion que puede acompañar tambien á las arteritis, á las neuritis ó á las artero-neuritis de este órgano. Varios de estos estados pueden prolongarse muchos años sin que sobrevenga una alteracion orgánica, como la entienden los anatomo-patólogos; y durante todo este tiempo lleva la enfermedad el título de *esencial ó primitiva*» (*Cours. de pat.*, t. V, p. 101).

»Begin hace consistir el asma en una irritacion de la membrana mucosa pulmonal, irritacion que escita simpáticamente la contraccion de los músculos bronquiales y del torax (*Journ. complem. des scien. med.*, 1819, t. V). Bricheteau cree que debe reservarse el nombre de asma á la flegmasía de la mucosa de los bronquios, susceptible de producir la estrechez ú obliteracion de estos conductos aeríferos, cuya integridad es indispensable á la respiracion, y por consiguiente de poner obstáculo á la introduccion del aire en los pulmones; obstáculo que es probablemente la causa determinante de ese estado convulsivo de los músculos que entran en juego en el acto respiratorio. El mismo autor pregunta, si los nervios que van á distribuirse á los pulmones no representarán algun papel en la produccion del asma (*Arch. gen. de med.*, año 1825, p. 339).

»Laennec mira el catarro y el enfisema pulmonal como las causas mas comunes del asma. Otros médicos sostienen indistintamente una ú otra de estas dos opiniones.

»Hemos espuesto muy sucintamente, aunque de un modo completo, todas las teorías que se han emitido respecto á la naturaleza

del asma esencial; y antes de discutir separadamente las razones alegadas en pro ó en contra de cada una de ellas, vamos á enunciar el resultado de algunos esperimentos fisiológicos que pueden ilustrar este punto de patologia.

»La ligadura, la seccion ó la compresion de los nervios neumo-gástricos, acarrea desórdenes muy graves, y que hasta cierto punto se refieren á los que se observan en el asma. Los esperimentos de Willis, de Bichat, de Legallois y de Magendie demuestran, que, cuando se han cortado estos nervios, sobreviene una disnea mas ó menos fuerte, ó una aceleracion de los movimientos respiratorios, y una ansiedad suma, que acaba por hacer perecer al animal en quien se ha hecho el esperimento, resultando infaliblemente la muerte al cabo de algunos dias, á consecuencia del infarto pulmonal y de la imperfeccion de la hematosis. Dupuytren ha probado que se necesitaba la seccion de todos los nervios, para suspender rápidamente esta última funcion y hacer perecer al animal en poco tiempo; y aun parece, segun las investigaciones de este ilustre observador, que la compresion obra con mas prontitud y determina con mayor seguridad la muerte. Prodúcense tambien accidentes análogos inyectando sangre venosa en la arteria carótida de un animal, haciéndole perecer de hemorragia, ó desarrollando en él una plétora artificial. En todas estas circunstancias se aceleran los movimientos respiratorios, se contraen los músculos con energía y de una manera convulsiva, en razon de que, no pudiendo oxigenarse convenientemente la sangre, se efectúa imperfectamente la hematosis. Últimamente, las curiosas vivi-secciones de Legallois han demostrado, que todos los nervios que presiden á la respiracion se encuentran bajo la dependencia del bulbo raquidiano, al nivel de la insercion del octavo par, y que, si llegan á interesarse estas partes, se paralizan inmediatamente los músculos que deben ejecutar los fenómenos mecánicos de la respiracion, y quedan abolidos los movimientos del torax. Asi se esplica, como diremos al hablar del asma sintomático, por qué las lesiones del pulmon, del corazon y de las vísceras abdominales, van acompañadas de todos los síntomas del asma. En efecto, se concibe que las comunicaciones del trisplánico con los nervios que vienen del eje cefalo-raquidiano deben establecer un consensus, entre estas diferentes vísceras y los músculos que toman parte en la vida animal, como decia Bichat; de modo que no sin razon se refiere esta enfermedad á un desórden de la inervacion.

»Examen de las diferentes teorias.—No nos detendremos en las teorías humorales de Galeno, Areteo, Avicena y los médicos árabes, ni tampoco en las de Senerto, Riverio, etc., porque debemos fijar nuestra atencion en las opiniones predominantes. Bajo este concepto, conviene investigar lo primero si la enfermedad es un espasmo momentáneo de los tubos bronquiales, espasmo que muchos médicos consideran como una neurosis.

»A. *Contraccion espasmódica de los bronquios.*—Van Helmont fué uno de los primeros que colocaron la causa del asma en la contraccion de los conductos aeríferos; doctrina que han sostenido Bonnet, Willis, Hoffmann y Cullen. Miguel Ryan atribuye esta enfermedad á la impresion del aire frio sobre los pulmones y al espasmo tónico del órgano, que es su consecuencia (*Observations sur l'histoire et le traitement de l'asthme*, en 8.°; Lond., 1784: en Sprengel, *Hist. de la med.*, tomo II, página 282). A esta opinion deben agregarse tambien las de Laennec, Reisseissein, Cruveilhier, Debens, Begin, Bricheteau y Lefevre, que todos admiten la existencia de un espasmo momentáneo de los tubos bronquiales, aunque cada uno esplica de diferente manera la causa de la estrechez.

»Lefevre formula su opinion en los términos siguientes: «El asma depende de una contraccion espasmódica de los bronquios, la cual puede provenir de todas las causas que obran ya directa, ya simpáticamente sobre la mucosa pulmonal» (*Recherch. med. sur la nature et le trait. de la maladie connue sous le nom d'asthme,* en *Journal hebd.*, tomo III, p. 193). Begin cree tambien, que la contraccion no es mas que un fenómeno consecutivo á la irritacion de la mucosa.

»Antes de sostener que el asma depende de la estrechez de los bronquios, es necesario probar que estos conductos tienen una estructura muscular, y esto es lo que han tratado de demostrar Cruveilhier, Reisseissein, Varnier y Laennec. Reisseissein ha observado al rededor de los ramos bronquiales fibras circulares completas, que se descubren desde el punto en que desaparecen los anillos cartilaginosos; esta capa muscular presenta en su cara interna una fajita de fibras longitudinales, bastante visibles en todos los bronquios, y sobre todo en la tráquea; estas fibras, que Reisseissein compara con el tejido de la matriz, se prolongan hasta las últimas ramificaciones bronquiales, y han sido observadas tambien por Laennec en bronquios que tenian mas de una línea de diámetro. Hé aquí las pruebas que presenta este autor en apoyo de la espansion activa del pulmon: «Si se abre en un perro uno de los lados del pecho y se levanta el esternon separando las costillas, se ve todavía al pulmon, aunque flácido y deprimido, dilatarse y contraerse alternativamente.» Segun Roux, no pueden las porciones del parenquima salir por las heridas penetrantes del pecho, sino en virtud de una espansion activa. Los viejos, cuyas costillas estan soldadas á las vértebras y á los cartílagos osificados, respiran sin ninguna dificultad (*Traité de l'auscult.*, t. III, p. 26).

»Laennec estaba convencido de que el pulmon goza de una contraccion y de una espan-

sion activa, independiente de las demas potencias inspiratrices y espiratrices: la inspiracion convulsiva y sibilante de los accesos de coqueluche, y las grandes inspiraciones, producen solo un ruido respiratorio muy débil, y en muchas ocasiones nulo. Es imposible que un adulto pueda comunicar voluntariamente á su respiracion el carácter pueril, cualesquiera que sean el número y la profundidad de sus inspiraciones; al paso que se manifiesta por sí sola la respiracion pueril, cuando se ha hecho impermeable al aire una parte del pulmon. Todos estos hechos son inesplicables, si no se admite en el órgano respiratorio una accion propia. ¿Por qué es tan débil el murmullo vesicular en hombres sanos y vigorosos, despues de una larga carrera, no haciéndose manifiesto hasta que el individuo ha descansado, y han vuelto las inspiraciones á su frecuencia habitual? (*loc. cit.*)

»Segun Brachet, tienen mucha parte las fibras musculares en la espulsion de las mucosidades bronquiales. Cuando el moco está situado en un bronquio bastante ancho para que no estorbe enteramente el paso del aire, se contraen los pulmones espasmódicamente, y empujando el aire con fuerza, espelen en un movimiento de espiracion el moco que se habia detenido en el tubo bronquial; pero varia este movimiento de espectoracion, cuando el bronquio es demasiado pequeño para que pase el aire por detrás del líquido exhalado; pues entonces se ve de un modo indudable, que los conductos aeríferos estan realmente dotados de propiedades contractiles. En efecto, la capa muscular sub-yacente á la mucosa se contrae y arroja al moco del conducto que ocupaba; y este moco cae en otros conductos, de donde lo espele el aire acumulado detrás de él, como se ha dicho anteriormente (*Recherch. esper. sur les fontions du syst.*, *nerv. gang.*, en 8.º, 1830, p. 154). La opinion de Brachet es muy conforme á las investigaciones de Laennec, Varnier, Lefevre, Cruveilhier y Reisseissein. En el dia puede decirse, que se halla sólidamente establecida la existencia de las fibras musculares de los bronquios; que su contractilidad, demostrada por un sinnúmero de observaciones fisiológicas y patológicas, es un hecho reconocido por casi todos los médicos, y que debe tomarse en consideracion en la produccion de los síntomas del asma.

»Los autores que hacen de esta enfermedad una afeccion espasmódica de los tubos aeríferos, asignan diferentes causas á la estrechez de estos conductos musculo-membranosos. Segun Pinel y Cullen, el asma consiste en una simple neurosis de los órganos de la respiracion, y, segun otros, en una neurosis de la mucosa pulmonal (Roche y Sanson, t. II, página 333, 2.ª edicion). Laennec, despues de haberla considerado como una consecuencia ordinaria del catarro y del enfisema pulmonal, cree poder inferir «que la mayor parte de los ataques de asma, aunque debidos á muchas causas reunidas, dependen principalmente de una alteracion primitiva y momentánea de la influencia nerviosa.» Considera, pues, este médico como una condicion necesaria para la produccion de la enfermedad, una modificacion acaecida en la inervacion. Gran parte de los médicos que la colocan entre las afecciones espasmódicas, fijan su asiento en el sistema muscular que sirve para los fenómenos mecánicos de la respiracion: antes de los patólogos que hemos citado, solo se concedia una pequeña parte á la contraccion de los bronquios.

»Begin y Bricheteau creen que el espasmo bronquial es consecutivo á una irritacion de la membrana mucosa pulmonal. Vamos á esponer las consideraciones que han presentado en apoyo de tal doctrina, la cual fué sostenida poco tiempo hace por Lefevre, de quien tomamos los principales argumentos de que se valen los defensores de esta teoría. Todos los síntomas del asma prueban esta contraccion espasmódica: la marcha de la enfermedad, su intermitencia irregular, la rapidez de su invasion y de su terminacion, su facultad de alternar con otras afecciones espasmódicas de los músculos de la vida interior, como lo ha comprobado Bonet (*Sepulc.*, lib. II, sect. I, observacion 167), y, por último, la supresion de la espectoracion durante los accesos y la forma de los esputos. Todavía se encuentran nuevas pruebas de la accion espulsiva de los bronquios en el color de dichos esputos, que son negros, manchados por éstrias de la materia oscura de las glándulas bronquiales, y de figura vermiforme; lo cual anuncia que, sometidos á una presion muscular, se han espesado, tomando la forma de los conductos que los contenian. Luego que cesa el espasmo, se restablece la accion espulsiva de los músculos, y son arrastrados al esterior los esputos, proporcionando un grande alivio. Tambien es necesario contar con el restablecimiento de la exhalacion normal, que tiene cierta parte en la espulsion de esta coleccion de mucosidades.

»Lefevre cita tambien en apoyo de su opinion el modo de obrar de las causas determinantes del acceso. Las partículas irritantes, sólidas ó gaseosas, las variaciones de temperatura y todas las causas que obran de un modo directo ó indirecto sobre la mucosa pulmonal, reproducen los ataques. Del mismo modo obran las bebidas alcohólicas; porque siendo la mucosa pulmonal una de las principales vias de exhalacion para todas las sustancias que se introducen en el torrente circulatorio, debe irritarse vivamente por el paso de los vapores alcohólicos.

»El estado patológico de la mucosa seria un argumento mas significativo que todos los demas, si hubieran sido mas numerosas las necropsias. Rostan, en una memoria que analizaremos despues, encontró cinco veces los bronquios encendidos, inflamados y engrosa-

dos, entre seis individuos que habian sucumbido con accesos de asma (*Mem. cit.*, p. 192 y siguientes). Poseemos una observacion, que parece probar tambien que la bronquitis puede ser el punto de partida de la enfermedad. El sugeto de que se trata se hizo asmático á consecuencia de haberse caido de pronto en el agua al atravesar un rio. Al principio contrajo una bronquitis ligera, para cuyo tratamiento no usó de medicamento alguno, y en su consecuencia se manifestaron por primera vez los accesos. A pesar de un exámen atento, practicado por varios profesores de París, no se ha podido descubrir en este individuo ninguna enfermedad del corazon ni del parenquima pulmonal. Lo hemos observado en circunstancias muy diversas, sin poder fijarnos sobre el punto de partida del asma; y solo por los signos conmemorativos nos inclinamos á suponer una modificacion patológica en la mucosa de los bronquios.

»Adoptando Bricheteau la opinion de Begin, que coloca la causa de la enfermedad en una inflamacion de la mucosa bronquial, añade: «Cierto que esta membrana hace un gran papel en la economía, puesto que, segun el modo como está afectada, dá lugar á fenómenos tan diversos, resultando de las modificaciones patológicas que le son propias, ora la tos convulsiva que se llama coqueluche, ora la angina aguda membranosa que ha recibido el nombre de croup, ora tambien varias inflamaciones ulcerosas, como la angina traqueal, la tisis laríngea, etc., etc.; y no sé por qué, admitiendo la opinion de Begin, no se ha de dejar el nombre de asma á esta especie de flegmasía de la membrana mucosa de los bronquios» (*Archiv. gen.*, t. II, 1825, página 339). Por lo demas, Bricheteau no cree que el asma sea una entidad quimérica, que deba borrarse enteramente de los cuadros nosológicos. En la observacion que cita, y á la cual acompaña la historia de las lesiones halladas en el cadáver, se vé manifiestamente que estaban inflamados los bronquios: la misma lesion crónica existe en la segunda observacion, incompleta bajo muchos aspectos, que contiene la memoria de Begin (*Reflex. phys. et pathol. sur l'asthme*, por Begin, *loco citato*, página 14).

»Se han hecho varias objeciones graves á esta teoría; mas como, para establecer la existencia del asma esencial, tendremos que comparar las doctrinas y las objeciones, continuaremos por ahora nuestra historia.

»B. *Opinion que refiere el asma á una lesion orgánica del corazon y de los grandes vasos.* En una memoria leida en la Sociedad de la Facultad de medicina (29 de mayo de 1817), sostiene Rostan, que todos los supuestos asmáticos padecen siempre alguna enfermedad del corazon y de los vasos, refiriendo con este motivo varias observaciones, en que la autopsia ha revelado hipertrofias de uno de los ventrículos, ó de los dos á un mismo tiempo, y osificaciones de la aorta. La asercion de Rostan ha sido combatida vivamente por Begin, Bricheteau, Blaud y Ducamp, que le han opuesto las siguientes objeciones: «El espasmo de los bronquios que puede presentarse en los individuos atacados de enfermedades del corazon, tiene caractéres distintos del que constituye el asma esencial. Cuando esta enfermedad se encuentra en individuos que padecen alguna lesion orgánica del corazon, no tiene periodicidad bien marcada; la remision nunca es completa, y continúa casi siempre difícil la respiracion. El acceso sobreviene lo mismo de dia que de noche, y no va acompañado de esa sensacion de constriccion sub-esternal, que tan marcada es en los verdaderos asmáticos.» En las afecciones orgánicas del corazon ó de los grandes vasos encuentran los enfermos cierto alivio á sus males en el sueño; el ataque de asma por el contrario se presenta por lo regular á media noche. La auscultacion establece diferencias mas notables entre estas dos enfermedades. A veces está el pecho mas sonoro en los asmáticos que en el estado normal; y resuena menos en las afecciones del corazon y de los grandes vasos. En estas últimas se halla el pulso desigual, intermitente é irregular; la cara hinchada, los miembros infiltrados, etc. En el asma no se observa nada de esto. Si continuáramos enumerando y poniendo en paralelo los síntomas de estas dos afecciones, hallaríamos otras diferencias no menos marcadas.

»Se ha dicho tambien, que lesiones tan variables como las que se encuentran en los que sucumben á enfermedades del aparato circulatorio, no deberian dar lugar á síntomas siempre idénticos; que seria muy difícil esplicar por una enfermedad del corazon ó de los vasos, por qué se hacen mas raros los paroxismos á medida que se avanza en edad, y por qué en cierto número de asmáticos las investigaciones mas asíduas no han descubierto en los órganos de la circulacion absolutamente nada que pueda dar razon de los accesos de asma. Obsérvase que en el asma esencial los síntomas, aunque formidables en la apariencia, no amenazan la vida del enfermo, mientras que en el que depende de una lesion del aparato circulatorio es casi siempre funesta la terminacion. Todos estos hechos, contrarios á la teoría que esponemos, son otras tantas pruebas en apoyo de la existencia de un asma esencial, que vamos á demostrar muy luego. La memoria de Rostan ofrece, con todo, bastante interés, porque tiene el mérito de haber ilustrado un punto de medicina que era entonces muy oscuro.

»Hemos visto que Broussais hace depender el asma de «ser el corazon demasiado ancho, ó estar hipertrofiado, con disminucion de sus cavidades, ó desigual en estas cavidades mismas, herniado, ó finalmente, en un estado de congestion sanguínea con esceso de irritabilidad.» Este autor no adopta el espasmo de los

bronquios, sino en los casos en que la enfermedad sucede á una bronquitis, y cuando la inflamacion de la mucosa ha puesto en juego la irritabilidad de las fibras de Reissessein. Su opinion es, que, en la inmensa mayoría de los casos, resulta el mal de la dificultad con que atraviesa la sangre los pulmones, y que la causa mas comun de esta dificultad reside en el corazon (*Cours de pathol.*, *loc. cit.*).

»Se ha querido tambien referir el asma á un enfisema. «Estoy convencido, decia Laennec, de que muchos asmas mirados como nerviosos dependen de esta causa.» Asi puede suceder en cierto número de casos; pero en otros, el enfisema no es mas que un accidente consecutivo del asma. Recuérdense en efecto los violentos esfuerzos de inspiracion que tienen que hacer los enfermos, la rapidez con que la columna de aire se precipita en los bronquios, y se comprenderá que el enfisema puede ser muy bien una consecuencia del asma. Laennec considera como causas de enfisema el espasmo de los bronquios y el catarro. En este último, la mucosa bronquial, hinchada y engrosada, da paso difícilmente al aire, que acaba por introducirse en razon de la fuerza de las potencias que efectúan la inspiracion; pero en seguida permanece el gas encerrado, porque la espiracion no es bastante enérgica para espelerle, y dilatándose á consecuencia del calor á que está sometido, se convierte en causa de distension ó de rotura de las células bronquiales. El espasmo de los bronquios obra exactamente de la misma manera para producir el enfisema, que por consiguiente no es mas que un resultado de la enfermedad.

»El enfisema pulmonal da lugar á síntomas que tienen mas de una relacion con el asma. Louis considera al enfisema del pulmon como una enfermedad muy frecuente, y le caracteriza en estos términos: «Enfermedad apirética de larga duracion, que empieza muchas veces desde la juventud, muy rara vez despues de los cincuenta años, por una disnea poco considerable, que se conserva en el mismo estado mucho tiempo cuando principia en la infancia, y que despues se va haciendo mas intensa, con accesos, durante los cuales parecen los enfermos amenazados de sofocacion; disnea precedida muchas veces de tos, y acompañada casi siempre de catarro pulmonal en una época variable de su duracion. Las exacerbaciones de este catarro determinan muy á menudo los accesos de disnea» (Art. EMPHYS., *Dict. de med.*, 2.ª edic., p. 359). Se han confundido indudablemente con el asma en repetidas ocasiones verdaderos enfisemas pulmonales; pero no en todos los casos pueden referirse á esta última enfermedad los accesos de disnea y los demas síntomas de asma, pues hay muchas diferencias entre estas dos afecciones: «Una vez desarrollado el enfisema, continúa sin interrupcion la dificultad de respirar,» y casi siempre comienza desde los primeros años; el asma esencial, por el contrario, es francamente remitente; los enfermos no sienten ningun mal estar ni disnea algunos minutos antes del acceso, cuya aparicion se verifica con la rapidez del relámpago; por otra parte, los demas síntomas del enfisema, como la forma globulosa y la resonancia del pecho, faltan completamente; si se debilita el ruido respiratorio, síntoma que es comun á las dos afecciones, pero que no existe en el asma sino en el momento del acceso, es porque la contraccion espasmódica de los bronquios se opone á la libre penetracion del aire. Los dolores de pecho no se manifiestan sino poco tiempo antes y despues del acceso; y por el contrario, declara Louis que de treinta y dos individuos atacados de enfisema, de quienes ha tomado informes exactos sobre este punto, mas de la mitad han esperimentado dichos dolores (*art. cit.*). Diferencias tan marcadas, y sobre todo la ausencia de toda lesion, distinguen muy bien al asma esencial del enfisema pulmonal. Las importantes investigaciones debidas á Louis sobre esta última afeccion, permiten establecer el diagnóstico, y hacen ya difícil el error, que podia cometerse cuando no era bien conocida la historia de esta enfermedad. Cuando el asma es reciente y se reproducen los accesos con largos intervalos, la alteracion momentánea cesa enteramente despues del ataque, sin dejar ningun vestigio material; pero no sucede lo mismo cuando los ataques se aproximan y son mas intensos. Entonces sobrevienen en el corazon y en la circulacion pulmonal las lesiones que algunos han creido causa de la enfermedad. Estas lesiones consecutivas no tardan en ejercer grande influencia, agravando la enfermedad, y convirtiéndose á su vez en causas mediatas. Las alteraciones funcionales, que al principio solo eran pasajeras, se convierten en una lesion permanente, que aumenta la gravedad del mal y puede confundirse con la enfermedad verdadera á los ojos de un observador superficial.

»Antes de pasar adelante observaremos, que las alteraciones que suelen mirarse como causa del asma, no son muchas veces sino sus efectos. Síntomas tan graves como los de esta afeccion, que parece ponen á cada instante en peligro la vida de los enfermos, no pueden continuar mucho tiempo sin acarrear grandes desórdenes. La convulsion de los músculos de los bronquios y del torax impide á la sangre atravesar libremente el pulmon, y se acumula este líquido en los vasos, y sobre todo en la arteria pulmonal y en sus divisiones. Obligado el ventrículo á redoblar sus esfuerzos, para vencer la resistencia que le opone la sangre, se dilata, y se hipertrofía su tejido. Estas modificaciones patológicas no tardan en estenderse á las cavidades izquierdas.

» *¿Existe un asma esencial?* Las teorías que acabamos de examinar, nos suministran los elementos necesarios para entrar en esta cues-

tion, que se ha resuelto en diferentes sentidos. Conviene desde luego investigar si podria ser una neurosis la causa del asma: no hablamos aquí de las alteraciones morbosas que pueden esplicarse por lesiones de la médula, del cerebro, de los nervios neumogástricos ó de los diafragmáticos, pues estas son causas reales y demostradas por observaciones que estan al abrigo de toda crítica, y de las cuales nos ocuparemos al tratar del asma sintomático; solo se trata en este momento del asma esencial, *que puede producirse y continuar sin lesion orgánica apreciable*.

»Seria poco racional considerar como causa de la enfermedad ciertos desórdenes enteramente secundarios, como las congestiones sanguíneas del pulmon, la presencia de la espuma bronquial, las diferentes afecciones de los aparatos de la digestion y de la respiracion. Pero ¿deberemos negarnos á tomar en consideracion otras alteraciones mas graves, como el enfisema pulmonal ó las enfermedades del corazon? Ya hemos manifestado que estas enfermedades debian considerarse como una consecuencia y no como una causa del asma; hemos esplicado el mecanismo de su produccion, y hecho ver cómo puede ir el asma acompañado de lesiones orgánicas. Los casos en que se ha encontrado ya una enfermedad del corazon, ya un enfisema pulmonal, ya una afeccion del eje cerebro-espinal, no prueban que el asma haya sido sintomático. Para esto seria necesario que los médicos que han recogido semejantes observaciones, se hubiesen asegurado desde los primeros ataques de que la enfermedad de los órganos existia anteriormente; y aun despues de reunidos todos los datos apetecibles bajo este concepto, todavía seria indispensable conservar la entidad del asma esencial; porque hay cierto número de hechos, recogidos por hombres de crédito, y á quienes nadie disputa el talento de observacion, que no dejan duda de que semejante enfermedad suele tener en ciertos casos una existencia independiente de dichas alteraciones patológicas. Se encontrarán pruebas de esta verdad en la obra de Laennec (*loc. cit.*, pág. 27), en el art. ASMA de Ferrus (*loc. cit.*, pág. 272), en la *biblioteque medicale* (Blaud, pág. 73), en la *Clinique medicale* de Andral (3.ª edic., t. III, obs. XX), en la Memoria de Lefevre (I y II obs., p. 105 y sig.), y, por último, en el *Traité des irritations intermittentes* por Montgellaz (t. I, p. 559). Pasamos en silencio otras muchas observaciones, como las que se deben á Bonnet, Willis, Senerto, etc., porque, estando rodeado de mucha incertidumbre en aquella época el diagnóstico de las enfermedades del corazon, de los grandes vasos y de los pulmones, podria suponerse que los que habian recogido semejantes hechos desconocerian el verdadero punto de partida de la enfermedad. Por lo que hace á las citadas anteriormente, no pueden ponerse en duda; pues el nombre de los autores es una prenda segura de su exactitud. Hombres tan ejercitados en el arte del diagnóstico hubieran descubierto ciertamente la causa del asma, si esta fuese apreciable. Agréguese á esto, que la muerte de varios enfermos ha suministrado ocasion de investigar cuidadosamente las alteracionas orgánicas, sin que el exámen mas escrupuloso haya encontrado nada que pueda esplicar la terminacion del mal. Necesario es confesar que estas observaciones, muy comunes al principio, cuando no habia hecho tantos progresos la ciencia del diagnóstico, se hacen cada dia mas raras; pero esto es precisamente lo que da tanta importancia á las que poseemos.

»Segun Ferrus «la causa productiva del asma puede desaparecer durante la vida, sin que deje de reproducirse la perturbacion nerviosa á que habia dado lugar» (*art. cit.*, página 274). Pero esto seria admitir un efecto sin causa, ó por lo menos un efecto cuya causa ha desaparecido, aunque todavía se hace sentir; nosotros preferimos decir que en este caso es esencial el asma; pues, aunque asi confesemos nuestra ignorancia, no queremos reemplazar una hipótesis con otra, que deje en pié la dificultad sin resolverla.

»¿Nos acercaremos mas á la verdad refiriendo la causa del asma á una inflamacion aguda ó crónica de los bronquios? Aun suponiendo que esta irritacion pueda producir la enfermedad, se necesita todavía recurrir á una neurosis del aparato respiratorio para concebir los síntomas. Hé aquí cómo se espresa en este punto Lefevre, que se ha declarado en favor de esta teoría: «En la membrana mucosa del pulmon, como en todos los demas tejidos, la potencia nerviosa y la sangre influyen recíprocamente una en otra; pero tambien como en todos los demas puntos el tejido nervioso, centinela vigilante de la vida, es el primero á quien impresionan los agentes esteriores, y la modificacion que esperimenta á consecuencia de esta accion constituye la neurosis; siendo á nuestro parecer bastante admisible, que puede haber un cambio material en este sistema, cuya fugacidad sea tal, que no deje vestigio alguno despues de la muerte» (*loc. cit.*, p. 200). Es cierto, pues, que no basta que la mucosa esté inflamada para que se manifieste el asma; pues se observan diariamente bronquitis del carácter mas grave, que persisten mucho tiempo sin presentar ninguno de los síntomas de esta afeccion; sino que es necesario que esta irritacion obre de un modo especial, que ponga en juego la inervacion de los órganos torácicos. Solo admitiendo esta doble causa es como puede esplicarse la enfermedad por una teoría que parece á primera vista mas exacta, y apoyada en hechos de anatomía patológica. Pero con esto no hacemos mas que disimular la ignorancia en que estamos de la verdadera causa del asma; pues no decimos por qué la bronquitis hace entrar en contraccion todos los músculos de los conductos aeríferos, á no ser

que lo atribuyamos á una alteracion pasajera, acaecida en el estado normal de las partes, que no deja en pos de sí ninguna señal material de su paso; en una palabra, á una lesion de la inervacion, la cual seria en este caso el único elemento de la supuesta bronquitis que deberia tenerse en cuenta. Por otra parte, para destruir la teoría de que vamos hablando, basta observar que no existe la bronquitis en todos los asmáticos.

»*¿Será el asma una neurosis?* ¿Podrán esplicarse los síntomas de esta enfermedad por la modificacion pasajera de los nervios del aparato respiratorio, con independencia de toda lesion material de los bronquios ó del pulmon?

»Las causas que obran sobre el sistema nervioso han solido producir accesos de asma. En la observacion referida por Ferrus fueron estos producidos por una causa moral muy activa; á veces sobrevienen por primera vez á consecuencia de un terror muy vivo, de un acceso de cólera, de fatigas intelectuales (Broussais, *loc. cit.*, p. 100), ó de escesos venéreos, en sugetos cuyo sistema nervioso es movible é irritable. Esta etiologia parece deponer en favor de la naturaleza nerviosa de la afeccion: la forma intermitente y la marcha de los accesos, que aparecen y desaparecen con igual rapidez, el carácter de los padecimientos que esperimentan los enfermos, la perturbacion violenta del sistema muscular, todas estas circunstancias, que solo se encuentran en las afecciones del sistema nervioso, parece que deben hacer entrar al asma en la clase de las neurosis. ¿Pero cuál es la parte del sistema nervioso en que reside? Recordemos que los esperimentos de Legallois tienden á demostrar que todos los nervios que presiden á la respiracion se encuentran bajo la dependencia del bulbo raquidiano, al nivel de los nervios neumogástricos; recordemos que, si los nervios frénicos ó diafragmáticos, cortados ó comprimidos por una ligadura, dejan de suministrar el influjo nervioso necesario á las funciones respiratorias, resultan fenómenos que tienen mucha relacion con los observados en los accesos de asma; y recordemos, en fin, que producen el mismo resultado los esperimentos análogos hechos en los nervios neumogástricos; y no podremos menos de inclinarnos á creer que el asma esencial tiene la mayor analogía con el que se produce de un modo artificial por medio de vivi-secciones, ó en otros términos, que es una neurosis de los nervios frénico ó neumogástrico. Pero sentado esto, aun faltaria examinar si los nervios neumogástricos son el asiento esclusivo de la neurosis, y si no estan tambien atacados de espasmo los músculos de la vida animal, combatiendo por un antagonismo conservador la convulsion de los bronquios, que se opone á la entrada del aire atmosférico. En una palabra, convendría saber si el asma es el efecto de una falta de equilibrio entre las potencias musculares encargadas de los fenómenos mecánicos de la respiracion y los músculos bronquiales, cuyos nervios estuviesen atacados de neurosis. En este caso la irritacion nerviosa aumentaria su energía, dándoles una fuerza que no tienen en el estado normal, y que exigiria de parte de los músculos inspiradores esos esfuerzos considerables, que degeneran en verdadera convulsion. Tambien puede colocarse la neurosis únicamente en los nervios que se distribuyen en los músculos inspiradores, como pretenden Willis, Roberto Bree y Darwin. Pero hasta el dia ha sido imposible localizarla. Se ha dicho que la palabra neurosis no es mas que una denominacion vaga, de que se valen los médicos para disfrazar la incertidumbre en que estan respecto á la naturaleza ó asiento de la afeccion; y esta observacion, bastante fundada, nos induce á nosotros á conservar la calificacion de *esencial* al asma de que en este capítulo se trata. Sin embargo, no debe entenderse por eso que admitimos la lesion de un principio vital ó de cualquiera otra entidad sutil, ni que pretendemos sostener la existencia de la enfermedad *sine materia*. Confesamos francamente nuestra ignorancia en este punto; y si hemos conservado la palabra *esencial*, es para hacer comprender que hay un asma cuya causa no se ha podido percibir hasta ahora, y que estamos inclinados á considerarlo como una neurosis pura y simple de los ramos nerviosos que se distribuyen en los bronquios, la cual se opone á los fenómenos químicos de la respiracion.

»Segun Georget, el asma nervioso, espasmódico, convulsivo, periódico, ó simplemente el asma, tiene por carácter principal y esencial consistir en un estado de dificultad y opresion de la respiracion, de constriccion del torax y de la laringe, producida por la convulsion de los músculos de estas partes y del diafragma; la cual se reproduce por accesos mas ó menos distantes, en cuyos intervalos permanece libre la funcion, ó está solo un poco dificultada, sobre todo al principio, existiendo las mas veces sin fiebre. La causa de esta enfermedad debe buscarse, segun Georget, en el cerebro ó en el raquis, «mas bien en el primero que en el último, y no en el corazon ó en los pulmones; pero ningun autor hasta hoy ha hablado de investigaciones cadavéricas hechas en estos órganos, y tampoco nosotros hemos tenido ocasion de practicarlas» (*De la physiol. du sist. nerv.*, pág. 415 y 424, tomo II, en 8.º; París, *1821*).

»De lo espuesto resulta que, no pudiendo referirse el asma esencial á ninguna de las alteraciones cadavéricas que hemos examinado sucesivamente, no puede decirse que sea el síntoma de una enfermedad del corazon, de los vasos del pulmon, de los bronquios, etc., sino una afeccion aparte, que, si hasta cierto punto se puede incluir entre las neurosis, no es posible todavía saber con exactitud cuáles son los nervios ó el punto del eje cerebro-espinal, que interesa mas especialmente; en una

palabra, que siendo hasta ahora el asma un secreto patológico, es necesario reservarle un lugar en los cuadros nosológicos, hasta que el estudio asíduo de los síntomas y de las alteraciones haya revelado su verdadero orígen.

»Curso del asma esencial.—Nada mas variable que la reproduccion de los accesos, los cuales dejan entre sí una remision mas completa que los del asma sintomático; de modo que, mientras no se complica la enfermedad con lesiones consecutivas, no se altera notablemente la salud en el intervalo de los ataques. Estos rara vez se presentan con el tipo intermitente regular.

»Diagnóstico.—Las distinciones que hemos establecido entre las diversas especies de disnea, y, sobre todo, las consideraciones en que hemos entrado sobre las enfermedades del corazon y de los vasos, bastan para hacer ver la importancia de un diagnóstico exacto. No podemos contentarnos con saber que el asma es sintomático ó esencial, ó con determinar cuál es el órgano que padece; sino que tambien es necesario observar atentamente á los enfermos, y recordar que el asma esencial no tarda en complicarse con otras lesiones. Tampoco se olvidará que los desórdenes que entonces sobrevienen ocupan principalmente el corazon, el pulmon y los vasos, sobre cuyos órganos debe fijar el médico toda su atencion, á fin de oponerse al desarrollo de las afecciones consecutivas.

»Pronóstico.—El pronóstico del asma esencial no es en general funesto. Todo el mundo sabe que una creencia popular concede á los asmáticos una larga existencia; pero es necesario que el mal no reconozca por causa alguna de esas lesiones que son mortales por sí mismas. Este mal, penoso para las personas que lo padecen, parece poner á cada instante en peligro la vida del enfermo; pero los accesos mas graves terminan casi siempre sin accidentes funestos. Floyer asegura haber conocido asmáticos que padecian esta enfermedad hacia mas de cincuenta años, y él mismo decia: «Mi asma no me impide estudiar, andar, ir en coche, desempeñar mis funciones, comer, beber y dormir, como toda mi vida lo he hecho» (*Trait. de l'ast.*, p. 22). La poca gravedad del asma hizo creer á Sauvages, que era mas bien una incomodidad de larga duracion, que no una enfermedad crónica (*Nosol. med.*, tomo II, p. 94).

»Cuando los accesos se aproximan, se hace mas grave el pronóstico, porque se apoya en el asiento y gravedad de las lesiones intercurrentes. Un aneurisma del corazon ó un enfisema pulmonal son enfermedades de una curacion tanto mas difícil, cuanto que la causa que las ha producido se renueva incesantemente, en cuyo caso no es el asma mismo, sino sus complicaciones, las que deben servir de base al pronóstico. Senerto cree que los jóvenes se curan difícilmente y los viejos casi nunca (lib. II, cap. II, part. IV). Galeno mira tambien esta enfermedad como muy perniciosa en los viejos. Lieutaud admite un pronóstico menos desfavorable, y hace observar que los asmáticos llegan comunmente á una edad avanzada.

»Causas.—En el número de las causas predisponentes se ha colocado la predisposicion hereditaria. Alibert refiere en su Nosologia (página 243) la notable historia de una familia, cuyos individuos fueron atacados de asma á la edad de cuarenta años. Una observacion de Floyer prueba tambien la influencia hereditaria (*loc. cit.*, p. 22). «Concíbese, dice Lefevre, que puedan trasmitirse por la generacion ciertas disposiciones orgánicas, que hagan mas aptos á los individuos para contraer determinadas afecciones; asi, por ejemplo, la estrechez del conducto aéreo y la irritabilidad suma de los bronquios, pueden esplicar, en nuestra opinion, los asmas hereditarios.» Se ha pretendido sin razon que la constitucion nerviosa era una predisposicion para esta enfermedad, puesto que rara vez son atacados de ella las mujeres y los niños. Por eso Celio Aureliano dijo con tanta exactitud como concision: «*Passio hœc gravat atque premit magis mulieribus viros, et juvenibus senes atque pueros, et durioribus natura corporibus teneriora, hyberna atque nocte magis, quam die vel æstate.*» Alibert habla de un niño de catorce años, que padecia esta afeccion espasmódica desde su mas tierna infancia, y de otro de siete, que, habiendo nacido de padres asmáticos, sufria accesos de disnea durante el invierno.

»Guersent ha encontrado muchos ejemplos de lo que se llama *asma nervioso* en niños de cinco á doce años: «Tengo la conviccion, dice este autor, de que esta enfermedad ofrece los mismos caractéres que en los adultos y en los viejos.... El asma nervioso, tanto en los niños como en los adultos, suele sobrevenir sin lesion orgánica; he tenido ocasion de observarle en niños atacados de eczema crónico, cuando la erupcion habia desaparecido completamente» (*art. asma, Dic. de med.*, p. 285).

»Se ha pretendido que ciertos paises predisponian á esta afeccion; tomamos de la Memoria de Lefevre el pasaje siguiente: «Segun Scheibner, el asma es endémico en la Sajonia inferior (Ploucquet, art. disnea); segun Coucier, es muy comun en la isla de Borbon; segun Henderson, existe en algunas partes del Indostan un mal enteramente semejante al asma espasmódico, y que parece producido en algunos indígenas por la reclusion. Zalloni ha comprobado su existencia en el Archipiélago y en las costas del Asia menor.

»No insistiremos mas en las causas determinantes de los accesos, pues ya hemos tenido ocasion de hablar de ellas al tratar del asma en general. Lo único que debemos observar es que cada una de ellas tiene una influencia mayor ó menor sobre el asma esencial. En efecto, todos los modificadores que ejercen su accion

sobre el sistema nervioso y la mucosa pulmonal, como las variaciones de temperatura, la humedad, el calor solar ó artificial, la electricidad y la luz, reproducen los accesos. Ya veremos que las causas de los accesos del asma sintomático son algo diferentes y obran en general sobre la circulacion.

»Las causas que acabamos de enumerar no bastan, como se deja conocer, para esplicar el orígen del asma; se necesita tambien una *predisposicion*. «La causalidad de esta afeccion, dice Broussais, se reasume diciendo que, lo que en la mayoría de los hombres puede ocasionar la disnea, puede en ciertos individuos predispuestos determinar ataques de asma. Pero ¿en qué consiste esta predisposicion? No es fácil responder.... Este es el misterio de las neurosis (*loc. cit.*, p. 103).

»Tratamiento del asma.—Se ha dicho con razon que, por regla general, para administrar con éxito un medicamento, es necesario conocer la naturaleza y asiento de la afeccion que se trata de combatir: esta proposicion, admitida por unos y desechada por otros, es aplicable á la historia terapéutica del asma. En efecto, hay pocas enfermedades contra las cuales se hayan dirigido mas medicamentos y con menos fruto. Veamos, pues, si en medio de la oscuridad que nos rodea, se encuentran algunas indicaciones terapéuticas que puedan servirnos de guia. No tenemos necesidad de conocer la naturaleza íntima de la enfermedad para saber que los desórdenes de la inervacion, cualquiera que sea su asiento, tienen una parte considerable en la produccion de los accidentes; y por lo tanto la neurosis es la afeccion que debe tratarse, combatiéndola con todas las sustancias que ejercen una modificacion mayor ó menor sobre el sistema nervioso. Tambien es necesario atender al acceso, si es violento y el individuo robusto; alejar las causas determinantes, y suplir convenientemente las evacuaciones suprimidas.

»Para establecer algun órden en la historia terapéutica del asma, examinaremos primero los diversos modos de tratamiento que empleaban los antiguos; estudiaremos en seguida la modificacion saludable y verdaderamente medicatriz que puede imprimir la higiene á la enfermedad, y daremos á conocer por último en una tercera parte las principales sustancias que gozan de una eficacia incontestable.

»Celso, como médico hábil y que habia conocido que un régimen dietético convenientemente aplicado podia curar mas seguramente á los enfermos que todos los medicamentos de que se hiciese uso, aconseja el paseo y las fricciones, sobre todo en los miembros inferiores, practicándolas al sol ó al calor del fuego, y continuándolas hasta el punto de escitar la traspiracion. Recomienda á los enfermos que se acuesten con la cabeza elevada, que se cubran el pecho y la garganta con cataplasmas calientes, y que usen de bebidas suaves, de alimentos ligeros, de medicamentos diuréticos y de baños de vapor dirigidos hácia la boca.

»Los autores que sucedieron á Celso no se aprovecharon de los sábios preceptos que este les habia trazado. Los antiguos tenian una alta idea de la virtud terapéutica del vinagre. Plinio hace un grande elogio del vinagre escilítico. Areteo preconiza el nitro con las infusiones escitantes, que todavía suelen usarse en la actualidad, como son las de romero, hisopo ú orégano.

»Proponiéndose Galeno destruir los humores viscosos por medio de evacuaciones, purgaba á sus enfermos con la coloquintida ó el elaterio, y les administraba en seguida el nitro ó la sal comun en hidromiel. Proscribe los astringentes y los narcóticos, como las adormideras, la mandragora, la cicuta y el beleño, en lo cual no lo imitan los modernos, que han encontrado entre estas plantas medicamentos preciosos. Recomienda los humectantes, la dieta, y sobre todo aconseja como sus predecesores el ojimiel, el vinagre escilítico y el nitro.

»Celio Aureliano da escelentes consejos sobre los cuidados que reclaman los enfermos: quiere que se les coloque en un paraje claro, medianamente caliente, manteniéndolos en la quietud mas completa, con la cabeza y el pecho mas elevados que lo restante del cuerpo, y recomienda la dieta, las fricciones y fomentos emolientes, practicados con aceite caliente en la region pectoral. No es tan acertado al esponer los recursos de su polifarmacia (*Morb. cron.*, lib. III, cap. I).

»Pablo de Egina quiere que se haga vomitar al enfermo con la raiz de rábano silvestre, y prescribe el hidromiel con el cardamomo, la asafétida, la pimienta, el nitro y algunos otros remedios escitantes.

«Avicena insiste particularmente en los vomitivos, los purgantes y los antiespasmódicos, entre los cuales recomienda el castoreo y la goma amoniaco. Tambien elogia mucho los amargos, el cocimiento de centaura, los berros cocidos en hidromiel, los diferentes vinagres medicamentosos, las preparaciones con el nitro, y aconseja hacer respirar á los enfermos los vapores escitantes de las gomo-resinas aromáticas. Algunos autores creen que Avicena ha querido indicar las inspiraciones de vapores arsenicales; pero sin duda han cometido un error confundiendo la sandaraca de los griegos, que es el sulfuro rojo de arsénico, con la que usaban Avicena y los árabes, la cual no es otra cosa que la resina de algunas plantas aromáticas, y entre otras del enebro.

»Pasamos en silencio una multitud de remedios inútiles ó ridículos, como los caldos de gallo viejo, de bofes de zorra ó de liebre, etc. Las teorías humorales que han inspirado la division del asma en seco y húmedo, han influido tambien en el tratamiento de la enfermedad. Asi, por ejemplo, Van Helmont, que

se niega á admitir como causa del asma la pituita ó la flema, no quiere que se administren los pectorales. Por el contrario, Riverio, que la considera cómo un catarro, preconiza estos mismos pectorales, asi como las flores de azufre, los sulfuros, el ojimiel escilítico y las gomas fétidas; la fórmula siguiente de las píldoras que prescribia dará una idea bastante exacta de su medicacion: flores de azufre, tres dracmas; goma amoniaco y bedelio, media onza; que se disolverá en vinagre escilítico; ojimiel escilítico, cantidad suficiente. Tambien prescribia las aguas de canela con el ojimiel escilítico.

»Senerto, que hace representar á la serosidad y su efervescencia un papel importante en la produccion del asma, elogia los ojimieles compuestos con el hisopo, la verónica, el marrubio, el orégano, el poleo, la escabiosa y el cardo santo. Otros, refiriendo el asma (Silvio) en parte á los humores y en parte al flato, se esfuerzan por llenar las indicaciones que exige esta doble causa. Etmuller, que abraza esta teoría, dirige contra los flatos las semillas carminativas, como el anis, las flores de manzanilla, el espíritu de nitro y el azufre; y da tambien con este objeto las aguas de canela, de hisopo ó de brionia, en las cuales recomienda disolver el ojimiel escilítico y la goma amoniaco, unida anteriormente con vinagre; combatiendo ademas el mal por medio de los digestivos siguientes: el tártaro vitriolado, el cremor de tártaro, las sales de potasa y el amoniaco.

»Floyer hace entrar en el tratamiento del asma un número tan considerable de sustancias medicamentosas, que seria fastidioso recordarlas todas. Es necesario, dice, evacuar la cacoquimia viscosa y flatulenta, corregir la viscosidad del quilo y de la linfa y evitar la efervescencia de los humores.

»Los diversos tratamientos usados entre los antiguos demuestran que, si las doctrinas han sido muchas veces dañosas al establecimiento de una buena terapéutica, no han impedido á los médicos echar mano de sustancias apropiadas á la naturaleza del asma, y de las cuales nos valemos todavía: de este número son los antiespasmódicos, las gomas fétidas, los narcóticos, los purgantes, los balsámicos, los espectorantes y los revulsivos. Pero antes de indicar cuáles son los medicamentos que tienen mas eficacia, conviene trazar algunos preceptos tomados de la higiene.

»*Modificadores higiénicos.*—El exacto conocimiento de las influencias ejercidas por los modificadores puede libertar á los asmáticos de esta grave afeccion. De nada serviria que recurriesen á los agentes terapéuticos mas encomiados, á todos los remedios que el empirismo ha decorado con el nombre de específicos, si, al buscar con afan los beneficios quiméricos de estas drogas, abandonasen el régimen que les prescribe la higiene. En esta ciencia es donde reside el verdadero tratamiento del asma, y para nosotros es un deber darla á conocer con alguna estension.

»Una de las causas mas frecuentes de los accesos del asma son las vicisitudes del calor y del frio; por cuya razon conviene preservar de ellas á los enfermos. «Por lo que hace á mí, dice Lefevre, estoy persuadido de que, si pudiera permanecer siempre sujeto al mismo grado de calor, de humedad y gravedad del aire, no esperimentaria nunca los accesos de asma: por desgracia esto es imposible; pero seria fácil acercarse hasta cierto punto á la realizacion de este deseo, habitando constantemente un pais cuya influencia benéfica fuese conocida.» Estas condiciones atmosféricas no se encuentran fácilmente; pero se presentan mas ó menos en las llanuras de nuestros paises meridionales, cuando estan abrigadas por montañas. Mas no basta que la temperatura del aire sea igual y caliente; sino que tambien es necesario que este fluido contenga cierta cantidad de vapor acuoso; porque, cuando es abundante la evaporacion que se efectúa en la superficie pulmonal, irrita la mucosa y provoca la repeticion de los accesos. Tambien conviene que no esté el aire agitado. Solo en medio de un concurso de circunstancias tan favorables pueden vivir los asmáticos con alguna comodidad. Se les aconsejará habitar en estancias ventiladas, y en las cuales se mantendrá una temperatura igual y suave, procurando hacer evaporar en ellas cierta cantidad de agua. En general puede decirse que los climas calientes convienen á los asmáticos, sin perder de vista que hay algunos que no pueden vivir en los paises ecuatoriales; otros estan en un contínuo padecimiento cuando habitan en las ciudades, y se alivian desde que respiran el aire del campo; al paso que no faltan ciertos asmáticos, que solo se ven libres de su opresion cuando se encuentran en medio del aire denso y nó renovado de las ciudades.

»Se han recomendado los viajes, y mas particularmente la navegacion, como un medio poderoso de curar el asma. Concíbese, en efecto, que las numerosas distracciones que este medio proporciona á los enfermos preocupados contínuamente de su afeccion, pueden ser de grande auxilio; pero tampoco puede negarse que la variacion de temperatura, la humedad, la sequedad, los vientos y la oscuridad que reinan en los navíos, son tambien circunstancias perjudiciales. Lefevre cree por su propia esperiencia y por la de un médico cuya observacion refiere, que debe prohibirse la navegacion á los asmáticos. Ultimamente, para reasumir todo lo relativo á las influencias atmosféricas, diremos que debe el médico estudiar sobre todo la susceptibilidad individual de cada enfermo y tomarla en consideracion, antes de marcarle los preceptos que ha de seguir; que en general es favorable á los asmáticos la residencia en un clima caliente, donde sean abundantes el calor y la luz, donde no soplen

casi nunca los vientos, donde haya rios que proporcionen una cantidad suficiente de vapores acuosos, para que el aire no sea demasiado seco. Fijando los enfermos en parajes de esta naturaleza su habitacion, lograrán en ciertos casos curarse de su dolencia, cuando no haya producido lesiones orgánicas superiores á los recursos del arte.

»Todos los autores antiguos y modernos estan de acuerdo en aconsejar que el alimento sea uniforme y sencillo y sacado de las sustancias que se digieren fácilmente, y en que conviene proscribir el uso de las bebidas alcohólicas y vinosas, que provocan disneas, y muchas veces ataques considerables. No debe cenarse muy tarde; porque entonces, agregándose el trabajo de la digestion á la influencia inesplicable que ejerce la oscuridad, facilita la reproduccion de los accesos ó aumenta su intensidad. El uso del té y del café ha sido prohibido por unos y recomendado por otros (Bree, Roche, Sanson y Laennec). Hay asmáticos que beben habitualmente café puro ó mezclado con leche, y que se empeoran cuando se abstienen de estas bebidas. El té parece obrar favorablemente en algunos sugetos escitando una diaforesis suave. Algunos médicos ordenan á los enfermos reemplazar los licores alcohólicos con cerveza nueva y no espumosa, con aguas minerales de hierro, con hidromiel, ó por lo menos con agua cargada de los principios medicamentosos de que hablaremos despues. Creemos que el vino, mezclado con cierta cantidad de agua ferruginosa, puede producir buenos efectos en los individuos cuya constitucion blanda y linfática no escluye una gran movilidad nerviosa.

»Los vestidos calientes, las fricciones aconsejadas por Celso, los baños de arena y todos los modificadores capaces de mantener cierto grado de irritacion sobre la superficie cutánea, obran de un modo favorable, llamando los fluidos á la superficie de la piel, desembarazando al pulmon de toda la porcion de serosidad que se exhala por el sudor, y ejerciendo en fin una verdadera revulsion. Celso habia reconocido las ventajas que pueden sacarse de estos modificadores, y asi lo vemos prescribir fricciones sobre todo el cuerpo, y especialmente sobre los miembros: para que sean mas eficaces aconseja practicarlas al sol ó delante del fuego, y prolongarlas hasta provocar el sudor. Herodoto indica los baños de arena caliente. Lefevre cuenta «que en Turquía el uso de los baños en estufas húmedas y de las fricciones con que los acompañan lo ha preservado casi siempre de tener un segundo acceso, cuando recurria á ellos despues de presentarse el primero» (*loc. cit.*, p. 205).

»Un ejercicio moderado y el paseo á caballo ó en coche son útiles á los asmáticos, los cuales deben sustraerse en lo posible á las ocupaciones sedentarias y á los trabajos intelectuales, que influyen de un modo tan notable en los fenómenos de la respiracion. Broussais refiere que esperimentó varios accesos de asma, por haber prestado una atencion muy sostenida á las lecciones de un profesor de la escuela de medicina, que hacia en sus discursos un uso contínuo de frases largas (*Cours de patol.*, p. 102).

»*Modificadores farmacéuticos.*—Para establecer cierto órden en la enumeracion de los diversos agentes terapéuticos, examinaremos sucesivamente los debilitantes, los revulsivos, los derivativos y los narcóticos, los antiespasmódicos, la electricidad, el magnetismo, los tónicos y los escitantes, y por último, los pretendidos específicos.

»*Tratamiento del acceso.*—Cuando este es de larga duracion y muy intenso, aconsejan varios médicos que se recurra al uso de la sangría. Baglivio, Senerto, Haller y Bosquillon dicen haber obtenido de ella escelentes efectos. Haller queria que se practicase esta operacion en la yugular; Senerto en la safena, cuando el asma depende de la supresion de los menstruos ó de las hemorroides; pero la mayor parte de los prácticos se han declarado contra la sangría durante los paroxismos, no porque vaya seguida de accidentes, sino porque es cuando menos inútil. Sin embargo, segun el consejo mismo de Laennec «no debe descuidarse la evacuacion de sangre, cuando la lividez del rostro, la constitucion fuerte del enfermo y la escesiva energía en los movimientos del corazon, anuncian que hay congestion sanguínea hácia los pulmones; pero no ha de abusarse de este medio, que tanto en esta como en las demas afecciones, solo produce generalmente un alivio momentáneo» (*loco citato*, ASMA). Vemos, pues, que es imposible señalar anticipadamente la conducta que debe observar el médico. Esta dependerá en todos los casos del estado del enfermo, de la gravedad de los síntomas y de las causas de la enfermedad. La aplicacion de sanguijuelas al rededor del pecho, ó debajo de las clavículas, de que hizo uso Lefevre en una ocasion, no contribuyó en nada á disminuir la duracion ni la intensidad del ataque (Lefevre, *loc. cit.*, p. 115).

»Los revulsivos enérgicos, como los pediluvios irritantes, los maniluvios, las fricciones, los sinapismos hechos con vinagre ó con ácido hidro-clórico, han moderado muchas veces la violencia de los paroxismos. No siempre deben colocarse los revulsivos en los miembros inferiores; nosotros cubrimos en una ocasion toda la parte anterior del torax con un ancho sinapismo, y tuvimos la satisfaccion de ver cesar en muy poco tiempo el ataque; el mismo medio hemos empleado con buen éxito en varias ocasiones. Tambien podrian aplicarse ventosas sobre el torax; pero, siendo muy penoso al enfermo soportar cosa alguna que impida la libre dilatacion del pecho, no carece este medio de inconvenientes.

»Jolly pudo contener los ataques aplicando

una ligadura sobre los miembros inferiores. Esta misma constriccion la habia ya propuesto Senerto por consideraciones puramente teóricas. Lefevre recurrió dos veces á ella para aplicarla en sí mismo, y no obtuvo ningun alivio.

»Desde el momento en que un asmático se siente acometido por un acceso, debe levantarse, respirar un aire fresco, tomar una posicion que permita al torax dilatarse con libertad, desembarazar al cuerpo de todo lo que lo cubra, guardar silencio y quietud, y no volver á entrar en la cama, hasta que la fatiga y el sueño puedan hacerle creer que no tardará en dormirse. Difícil es determinar cómo conviene dirigir la accion de la luz, porque esta no produce el mismo efecto en todos los asmáticos; unos sienten exacerbarse sus padecimientos en medio de la oscuridad, y otros se alivian desde el momento en que se hace desaparecer la luz que los rodea.

»Se han aconsejado un sin número de bebidas con el fin de contener los accesos. No sabemos á punto fijo si estas obran, como algunos autores creen, produciendo la diaforesis, ó solo por la cantidad y temperatura del agua que sirve de vehículo á la parte medicamentosa. Floyer hacia uso del agua panada, á la cual añadia un poco de nitro y sal amoniaco (Floyer, *loc. cit.*, p. 165). Las bebidas acídulas y refrigerantes, como todas las demas, deben tomarse frias, segun unos, y calientes segun otros. Floyer se opone á estas últimas, que aumentan, en su sentir, la opresion y ansiedad de los enfermos. Entre las bebidas usadas en esta afeccion, citaremos las que se hacen con las plantas pectorales, con la amapola, la miel, los ácidos vegetales, particularmente el vinagre, ó con las plantas escitantes, como el cardamomo, la menta, la melisa, la salvia, la centáura menor, el orégano, el dictamo de Creta, la yedra terrestre, el marrubio, la énula campana, las bayas de enebro, las sumidades del pino, el anis, la manzanilla, la china, el guayaco, la zarzaparrilla y el sasafras. Las bebidas que se preparan con estas diversas sustancias pueden recibir otros principios medicamentosos, las resinas, el ópio, el nitro, etc., de que hablaremos mas adelante. Aunque sea generalmente muy dudosa la eficacia de estas tisanas, se ha notado, sin embargo, que las infusiones teiformes de los vegetales escitantes y aromáticos moderaban la duracion y gravedad de los accesos.

»Los agentes terapéuticos mas poderosos son las sustancias que dirigen su accion sobre el sistema nervioso. Ocupan entre estas el primer lugar los narcóticos, los estupefacientes, como la belladona, el beleño, el ópio, el tabaco, la cicuta, el phelandrium acuaticum, el acónito y la dulcamara. La modificacion que estas plantas imprimen al sistema nervioso se estiende hasta los nervios del aparato respiratorio. Su accion consiste probablemente, como en todas las neurosis, en moderar la acumulacion del fluido nervioso, cambiar el modo de inervacion, ó escitar pasageramente la irritabilidad de los cordones nerviosos. En el mayor número de casos solo se consigue alivio bajo una influencia sedante. Cree Laennec que el efecto de los narcóticos es disminuir la necesidad de respirar; y esta idea, que merece fijar la atencion de los médicos, la apoya en las consideraciones siguientes. Nadie ignora que en los animales, de quienes se apodera á principios del invierno ese larguísimo sueño á que se dá el nombre de invernacion, se disminuyen y hacen mas tardos los movimientos circulatorio y respiratorio: muy de tarde en tarde se vé dilatarse el torax, introduciéndose en él cierta cantidad de aire atmosférico, cien veces menor con corta diferencia que la que consume el animal en estado de vigilia (como 140 es á 1500); la verdad de esta proporcion puede comprobarse colocando el animal invernante debajo de una campana de cristal, en cuyo caso el oxígeno que desaparece durante el esperimento, permite juzgar fácilmente de la intensidad de la respiracion. Esta circunstancia notable «esplicaria fácilmente, segun Laennec, el estado perfecto de salud y la falta completa de disnea que se observa en muchos individuos, cuya respiracion, examinada al estetóscopo, es tres ó cuatro veces menor que en el estado natural.» Basta en efecto que estos individuos se encuentren habitualmente en un estado muy aproximado á las condiciones en que viven los animales durmientes. Las sustancias narcóticas parecen tener por resultado colocar á los asmáticos en la posicion en que se encuentran los animales durmientes y el hombre durante su sueño, esto es, disminuir la necesidad de respirar, y por consiguiente precaver ó impedir los accesos, que no son mas que una exageracion de esta necesidad. Esta teoría parece tanto mas segura á Laennec, cuanto que está apoyada en la comparacion y analogía de varios hechos. No puede en efecto negarse que existen grandes diferencias en la necesidad de respirar entre dos individuos distintos; los esperimentos curiosos y sobremanera convincentes de Edwards han demostrado, que las funciones respiratorias no tienen la misma intensidad en todas las épocas de la vida, y que bajo este concepto hay diferencias muy notables, no solo en las diferentes edades, sino tambien entre diversos hombres (*De l'influence des agents phisiques sur la vie*). Por consiguiente, si no todos respiramos de la misma manera, claro es que no puede ser una misma en todos la necesidad que precede y provoca esta funcion. La opinion de Laennec sobre la desigualdad de la respiracion en los diferentes individuos y sobre el modo de accion de los narcóticos, nos parece bastante demostrada, y se confirma mas todavía con lo que se observa en los enfermos

atacados de hipertrofía del corazon, y á quienes se suministra ópio para procurarles el sueño. Sabido es, en efecto, que algunos de estos aneurismáticos se resisten á tomar las preparaciones opiadas, porque despiertan con una angustia inesplicable; en este caso la accion del narcótico ha disminuido la necesidad de respirar; pero continuando la circulacion, aunque con menos intensidad, afluye la sangre á los pulmones, y no puede absorber suficiente cantidad de oxígeno; de donde resulta la especie de asfixia momentánea en que cae el enfermo.

»El datura stramonium puede darse en forma de estracto ó en la de polvos; en el primer caso, la dósis es de un cuarto de grano á dos granos, en el segundo de dos á doce granos. Pero generalmente se prefiere hacer fumar á los enfermos los tallos y las hojas de esta planta. Los médicos ingleses son los que mas han contribuido á generalizar el uso de este remedio, cuya eficacia está hoy generalmente reconocida, y que, segun el testimonio de Kriner, Cruveilhier, Lefevre y los sugetos en quienes se ha empleado, debe considerarse como uno de los agentes terapéuticos mas preciosos. Se empezará haciendo fumar al enfermo una cantidad muy corta, cuya dósis se aumentará progresivamente, hasta que sienta una especie de vértigo. Parece, segun el dictámen de los mismos asmáticos, que el alivio no se manifiesta hasta el momento en que empieza á dejarse sentir la accion estupefaciente del estramonio. Puede mezclarse con esta planta, por partes iguales ó en diversas proporciones, las hojas de tabaco de que usan habitualmente ciertos enfermos, á veces con buenos resultados.

»Considerando solo en teoría las propiedades anti-contractiles de la belladona, y admitiendo como cosa cierta que el asma consiste en una contraccion espasmódica de los bronquios, parece que esta planta ha de ofrecer el carácter de un verdadero específico. Léense en la *Gazette medicale* (1834, diciembre, página 817) varios hechos, que colocan á la belladona en un lugar muy superior al estramonio y á los demas remedios, puesto que de cinco enfermos tratados por el uso de las fumigaciones de plantas narcóticas, y particularmente de las hojas de belladona, cuatro se curaron, y el quinto, que era un viejo de setenta y cinco años, esperimentó un alivio notable. Pero resultados tan estraordinarios necesitan ser confirmados por las observaciones de otros médicos.

»Nada tenemos que decir sobre el modo de administracion de los demas narcóticos, del ópio, la cicuta, el colchico de otoño y el beleño. ¿Deberán emplearse estas plantas en sustancia, como aconseja Laennec, con tal que esten bien conservadas y pulverizadas estemporáneamente, ó sus estractos acuosos y alcohólicos? ¡La eleccion corresponde al práctico, á quien servirán de guia los efectos que obtenga en los primeros ensayos. Laennec elogia el agua destilada de laurel real y el ácido hidro-ciánico dilatado. «Estos remedios calman con mucha frecuencia la dificultad de la respiracion, aun cuando no tan constantemente como los narcóticos.»

»Los ingleses han recomendado el uso de la tintura de *lobelia inflata*. Elliotson reconoce en este medicamento propiedades específicas contra el asma. Stricht observó en dos casos diferentes en que los accesos eran violentos y repetidos, efectos rápidos y favorables á beneficio del uso de veinte ó treinta gotas de tintura de lobelia, mezclada con una corta cantidad de agua destilada, y añade que desaparecieron completamente los ataques al cabo de tres ó cuatro dias de tratamiento (*the Lancet*, febrero 1833). Wilhlaw cree que la lobelia posee á un mismo tiempo propiedades narcóticas, antiespasmódicas, espectorantes, diuréticas y sialagogas; en cuyo caso no seria de admirar que produgese tan buenos resultados.

»No se ha temido propinar en esta enfermedad las sustancias mas enérgicas, como el haba de S. Ignacio, la nuez vómica, el narciso de los prados, el hidro-clorato de barita, la tintura arsenical de Fowler y el sulfato de zinc, remedios cuya eficacia no puede apreciarse en el dia, porque no han sido bastante esperimentados. Pueden emplearse tambien las sales de hierro, y particularmente el subcarbonato. Hutchinson y otros médicos ingleses las han usado, sobre todo en las neuralgias; Roberto Bree las cree muy útiles, no solo para disipar el ataque de asma, sino tambien para precaver su repeticion.

»La electricidad, que tan eficaz se creyó al principio en esta enfermedad, se halla hoy casi enteramente abandonada; Laennec dice, haber conseguido en ciertos casos moderar los accesos con la pila galbánica, al paso que no obtuvo ningun resultado en otros. La aplicacion del iman produce efectos análogos, advirtiendo que debe colocarse sobre las partes anteriores y posteriores del torax.

»Tendriamos que recorrer todas las sustancias llamadas antiespasmódicas, si hubiésemos de dar una idea de todas las que se han empleado para curar el asma. Entre las que han tenido mas voga se cuentan especialmente: el asafétida, la goma amoniaco, el bedelio, el castoreo, el almizcle, el azafran, la mirra y el alcanfor, solo ó disuelto en aceite de petroleo. Estos medicamentos se administran á altas dósis y en pociones hechas con las aguas destiladas de menta, de zedoaria, de cardamomo, de clavos de especia, de canela, gengibre, etc.; en el hidro-miel, ojimiel, vinagre escilítico, jugo de siempre viva (Floyer, pág. 196). Hoy se prefiere dar los antiespasmódicos solos ó unidos con los opiados: uno de los que han procurado á veces un alivio bastante rápido, es el asafétida á la dósis de una á

cuatro dracmas, en lavativa, ó de media dracma en pocion: puede tambien usarse de la fórmula siguiente que empleaba Millar; asafétida tres dracmas; acetato de amoniaco una onza; agua de poleo tres onzas. Se hace tomar esta mistura á cucharadas de hora en hora durante el acceso. Una vez pasado el paroxismo, se prescribe al enfermo las píldoras antiespasmódicas siguientes: asafétida y goma amoniaco, de cada cosa dos granos; almizcle un grano; valeriana pulverizada ocho granos: para tres píldoras que deberán tomarse en todo el dia. Tambien pueden agregarse á estas sustancias el castoreo y el ópio. Las resinas y las gomo-resinas, el almizcle y el castoreo, gozaban de gran reputacion entre los antiguos: en efecto, pocas sustancias han hecho tan buenos servicios. Solo el olor que exhalan disminuye la intensidad del acceso; pero en cierto número de asmáticos obran como todas las moléculas irritantes, y redoblan su ansiedad. El éter debe ocupar tambien un lugar distinguido entre los antiespasmódicos útiles en el asma.

»Las bebidas escitantes, las infusiones de flor de melisa, de orégano, de centáura, de manzanilla, de marrubio, de hisopo y de sauco, han sido recomendadas por casi todos los autores antiguos. Estas bebidas pueden servir de tisana ordinaria; pero son de poca eficacia para contener los accesos. ¿Sucede lo mismo con el cardosanto, la ipecacuana y las preparaciones antimoniales? Algunos asmáticos gruesos y llenos de humores han encontrado alivio con uno ó dos granos de emético ó con veinte ó treinta de ipecacuana. Lefevre (*Memoria citada*) dice haberse aliviado con estos polvos. Los saludables efectos que han producido los eméticos deben estimular á los prácticos á usar de ellos mas frecuentemente que lo hacen en el dia. Estas sustancias producen una derivacion saludable por los sacudimientos que ocasiona el vómito, y sobre todo, por la accion secretoria que determinan en la mucosa del pulmon y en el tegumento esterno, estableciendo un sudor mas ó menos abundante y una espectoracion que termina críticamente el acceso. Por consiguiente, es legítimo el crédito que tenian entre los antiguos; pues, si hasta cierto punto puede esplicarse por las teorías humorales que reinaban en aquella época, es necesario confesar que tambien está apoyado en resultados incontestabes.

»Tambien se ha aconsejado el uso de esos medicamentos que dirigen su accion sobre la mucosa intestinal ó sobre los órganos de la secrecion urinaria: tales son el sulfato, el tartrato y el acetato de potasa; las sales de magnesia y el nitrato de potasa, los cuales obran favorablemente en los individuos de una constitucion blanda y linfática, cuyos tejidos estan empapados de fluidos blancos. Cuando el uso de estos purgantes no vá seguido de un alivio marcado y rápido, es necesario recurrir á otros mas enérgicos, que sean capaces de producir un flujo mucoso abundante en toda la superficie intestinal. Escitando de este modo una derivacion favorable, es como han solido ofrecer alguna ventaja los remedios decorados con el título de espectorantes, y las pociones compuestas de preparaciones antimoniales ó resinas balsámicas. No debe olvidarse que en esta enfermedad, la secrecion mucosa abundante que sobreviene al fin del acceso, alivia mucho á los asmáticos y puede considerarse como una crisis saludable; y por lo tanto procuraremos imitarla dando la infusion ó cocimiento de polígala devirginia, á la dósis de una onza en tres libras de agua reducidas á dos, ó mejor todavia la pocion siguiente: R. de raiz de polígala dos dracmas; de agua hirviendo seis onzas; hágase infundir y añádase: de jarabe de tolu, una onza; de goma amoniaco una á dos dracmas. Tambien pueden administrarse en los paroxismos las pociones ojimieladas y escíliticas. La escila es un medicamento muy útil, con el cual se obtienen generalmente buenos resultados; sin embargo, no obra con bastante rapidez; la forma preferible para darla es en polvo, á la dósis de dos á ocho granos, en las infusiones de polígala ó de serpentaria de Virginia, ó asociada con los antiespasmódicos. Esta sustancia suele producir efectos purgantes ó eméticos que no dejan de ofrecer alguna ventaja.

»Las sustancias reputadas como sudoríficas, el guayaco, el sasafras y la china, son de poca utilidad en esta afeccion. A primera vista parece que debian producir una derivacion favorable escitando la diaforesis; pero la temperatura de estas bebidas, que se administran muy calientes, causa á veces una agitacion penosa, y no disminuye la duracion de los accesos.

»Tambien se ha elogiado en el tratamiento del asma la inspiracion de gases y vapores cargados de principios medicamentosos. Beddoes y Fourcroi han recomendado la inspiracion del oxígeno. Este medio, que la consideracion teórica de las causas del asma debia hacer mirar como muy eficaz, no ha correspondido á las esperanzas que se habian concebido de él. Lo mismo sucede con la inspiracion del cloro mezclado en cortas proporciones con el aire de la habitacion en que estan los enfermos, aunque algunos médicos dicen haber visto resultados favorables de la inspiracion de estos gases. Se ha propuesto tambien hacer respirar á los asmáticos el vapor del agua, ó un aire que mantenga en suspension las partes activas de diversas plantas aromáticas; pero era fácil prever que las moléculas irritantes suministradas por los aceites esenciales, y las resinas contenidas en estas plantas, agravarian el estado de los enfermos. En efecto, asi sucede, á no ser cuando los síntomas del asma dependen de la existencia de una bronquitis crónica. Por consiguiente seria preferible, en el caso de querer recurrir á la atmiatria para

curar esta afeccion, hacer respirar vapor de agua en que se hayan hecho hervir plantas que gocen de propiedades narcóticas, como el estramonio, la belladona, la adormidera, la yerbamora, etc. Estos cocimientos se colocarán en un frasco con dos tubos, uno de ellos encorvado, que conduzca el vapor de las plantas y del agua en ebullicion á la boca del enfermo. Nuestra observacion sobre la ineficacia y los inconvenientes que ofrece la inspiracion de los gases irritantes, se aplica con mas razon á las resinas, á los bálsamos del Perú, de Tolu, etc., cuya administracion ha producido algunos resultados felices, cuando era la inflamacion crónica la causa principal de los accidentes. Si la vuelta de los paroxismos tuviese cierta regularidad, no se deberia vacilar en dar el sulfato de quinina.

»Entre los agentes terapéuticos que hemos mencionado, unos han tenido un favor pasajero, porque su uso habia sido dictado por teorías falsas é inciertas; otros, dados de un modo empírico y sin haber tratado de esplicar su modo de accion, siguen todavía en voga. Pero los mas eficaces son indudablemente los modificadores farmacéuticos que obran sobre las funciones de inervacion. En esta clase de medicamentos es donde en realidad deben buscarse los medios curativos del asma. No obstante, debemos advertir que los medicamentos mas diversos, y aun los mas opuestos en su modo de obrar, han dado buenos resultados en unos casos y malos en otros. Esto debe consistir en que, aun admitiendo como incontestables los ejemplos de curacion referidos por los autores, siempre falta determinar si estos supuestos asmas no eran sintomáticos de la lesion de alguna víscera. En efecto, es indudable que, si se describen con el nombre de *asma* los síntomas de esas bronquitis crónicas que toman la forma de la afeccion que hemos estudiado en este artículo, producirán buen resultado los aromáticos y los escitantes, que cambian el modo de irritacion de la mucosa. Pero ¿qué servicios harian estos mismos remedios si el asma fuese esencial? En tal caso veriamos indudablemente agravarse los síntomas.

»Otros médicos pretenden haber aliviado á los enfermos dándoles la digital y la escila á altas dósis. Esto no debe sorprendernos, pues sin duda han confundido con el asma alguna enfermedad orgánica del corazon y de los grandes vasos, cuyos síntomas habrán perdido su intensidad por la influencia que ejercen las preparaciones de la digital sobre el ritmo de la circulacion. Continuando este análisis, podriamos fácilmente destruir la reputacion usurpada de muchos remedios. El número de los que han sido verdaderamente útiles en el tratamiento del asma se ha ido haciendo cada vez menor, á medida que se ha ido perfeccionando la ciencia del diagnóstico y que se ha aprendido á reconocer el asma esencial. El tratamiento que merece la confianza del médico consiste en el uso de los narcóticos y de los antiespasmódicos, que hemos colocado al frente de este capítulo.

»Todos los medicamentos que hemos nombrado convienen igualmente durante los paroxismos y en sus intervalos; pero no debe olvidarse, que solo la higiene puede, si no producir una curacion completa, que muy rara vez se consigue, alejar por lo menos los accesos y disminuir su intensidad. La aplicacion de un vejigatorio en un brazo y el uso de algunos purgantes, son útiles en las personas dispuestas al asma.

§. III.—*Asma sintomático.*

»Enfermedades muy diversas por su asiento, por su naturaleza y por su intensidad, suelen ir acompañadas de todos los síntomas que hemos asignado al asma esencial. Todávía no se conocen de un modo exacto todas las condiciones orgánicas ó funcionales que pueden favorecer el desarrollo del asma sintomático; ignórase por qué se presenta este, ya en un enfermo atacado de hipertrofía del corazon, ya en otro afectado de bronquitis crónica; por qué un derrame pleurítico, una osificacion en el pericardio, un absceso en el cerebro, un tumor situado en el trayecto de un nervio, dan lugar á los síntomas de la enfermedad. Tiene su aparicion algo de insólito y misterioso; pues no basta la lesion material que encontramos en el cadáver para esplicarnos los síntomas que se observaron durante la vida. Pero antes de investigar si podrian darnos esta esplicacion las correlaciones simpáticas y la correlacion individual, principiaremos señalando los desórdenes patológicos que se han encontrado en los cadáveres. Los que mas llaman nuestra atencion son las alteraciones del sistema nervioso.

»Alteraciones patológicas.—Willis encontró un derrame de serosidad en el cerebro; Jolly una alteracion de la sustancia nerviosa, cerca del orígen del octavo par; Berard un tumor desarrollado en el espesor del nervio diafragmático; Georget una coloracion y consistencia anormales del cerebro; y Ferrus una osificacion bastante estensa, colocada en el centro del plexo pulmonal, y que comprimia una parte de los nervios de este plexo. Á esta observacion debe agregarse la de Andral, que encontró el mediastino anterior ocupado por una gran masa de gánglios tuberculosos, por medio de la cual pasaban los nervios diafragmáticos.

»En el aparato respiratorio se ha encontrado la osificacion de los cartílagos de las costillas y varios vicios de conformacion del torax, derrames pleuríticos crónicos, adherencias entre ambas pleuras, tubérculos pulmonales crudos ó reblandecidos, y desarrollo escesivo del timo en los niños (*asma tímico*, de Kopp). Hay pocos médicos que no hayan tenido oca-

sion de ver algunos tísicos con el pulmon lleno de tubérculos, y que ofrecian ademas los síntomas intermitentes del asma. Tambien se ha atribuido esta enfermedad á la presencia de concreciones pulmonales. Van Helmont dice haber visto en el cadáver de un asmático el lóbulo derecho de un pulmon endurecido y semejante en su aspecto á la piedra pomez. Algunos autores han pretendido que los picapedreros, los yeseros y los marmolistas estan sujetos al asma, en razon del polvo que se acumula en sus bronquios; y aunque se ha negado en estos últimos tiempos que los cálculos pulmonales sean mas comunes en estos obreros que en los demas individuos, sin embargo, Morgagni, Diemerbroeck y Ramazzini dicen haber encontrado en ellos semejantes concreciones (Ramazzini, *Traité des malad. des arts.*, por Patissier, p. 96). El enfisema pulmonal es una de las enfermedades que, segun Laennec, Magendie y Breschet, dan lugar con mas frecuencia al asma. El edema del pulmon se considera tambien como una causa de esta afeccion.

»Los bronquios y la laringe son asiento de algunas alteraciones, que se han tenido como causa del asma. Ferrus vió perecer de sofocacion á una demente, que padecia ataques de disnea que se reproducian con intervalos. La abertura del cuerpo descubrió una vegetacion de naturaleza verrugosa, colocada sobre el cartílago epiglótico (art. ASMA, *loc. cit.*, página 257). El edema de la glotis puede presentarse, segun Tuillier y Bouillaud, bajo la forma de disnea intermitente. La bronquitis aguda y crónica ha pasado en todos tiempos como la causa mas ordinaria del asma. Laennec hacia de él uno de los síntomas mas frecuentes de esa especie de catarro con espectoracion poco abundante, á que daba el nombre de *catarro seco* (*Trait. de la ausc.*, art. V). Tambien existe muchas veces en el catarro pituitoso, que va acompañado de la secrecion de una gran cantidad de esputos.

»El corazon es uno de los órganos cuyas alteraciones han ocupado mas á los patólogos. Ya dijimos que Rostan habia querido comprender todas las especies de asma en las afecciones del corazon y de la aorta, convirtiéndolas en un síntoma de estas últimas enfermedades: nosotros hemos combatido esta opinion, que se halla desmentida por un considerable número de hechos, observados por médicos respetables; pero, de todos modos, resulta sólidamente establecido en la memoria de Rostan, que el asma debe considerarse como un síntoma muy frecuente de las enfermedades del corazon, y particularmente de la hipertrofía de sus ventrículos. La dilatacion aneurismática de estos ó de las aurículas, la osificacion de las válvulas ó de las arterias coronarias, los aneurismas, las osificaciones y estrecheces de la aorta y las úlceras, son lesiones que han solido encontrarse con frecuencia en los asmáticos. Lo mismo sucede con la pericarditis crónica y el hidro-pericardias. Finalmente, algunos han llegado hasta el estremo de querer referir el orígen de la enfermedad á lesiones viscerales del bajo vientre, como los cálculos biliarios y renales, tumores de diferente naturaleza, la ascitis, la fiebre intermitente, el embarazo, etc.

»RELACION DE LAS LESIONES CON LOS SÍNTOMAS.—Si no puede negarse que el asma se presenta en condiciones patológicas tan diversas, debemos inferir de aqui, que puede llegar accidentalmente á ser síntoma de enfermedades que se presentan por lo regular bajo una forma muy diferente. Pero, aun admitiendo que todos los hechos hayan sido bien observados, y que no se haya confundido alguna vez el asma con una simple disnea, será necesario buscar en las simpatías nerviosas y en la predisposicion individual, las razones de que una enfermedad que generalmente se anuncia por un grupo particular de síntomas, cambie enteramente de fisonomía y se nos presente bajo un nuevo aspecto. No se nos podrá negar, que para que una osificacion de las válvulas del corazon, la pleuresia ó los tubérculos pulmonales puedan producir un acceso de asma, es necesario que exista al mismo tiempo una circunstancia desconocida, una influencia enteramente especial, que se oculta á nuestros medios de investigacion. Sin embargo, no pretendemos como ciertos autores, que sea una alteracion del fluido nervioso ó del espíritu vital, prefiriendo confesar nuestra ignorancia á recurrir á semejantes hipótesis.

»Los antiguos consideraban casi todos los asmas y disneas como afecciones nerviosas, porque no habiéndoles revelado la anatomía todas las lesiones, y teniendo que contentarse con la observacion, creian ver en el asma todos los caractéres de una afeccion nerviosa. Pero la anatomía patológica ha venido á destruir la efímera existencia de esta clase de enfermedades, y á demostrar que se refieren á desórdenes materiales; servicio inmenso é incontestable, que ha sido en la historia del asma y en la de otras enfermedades el principio de una nueva era. Pero queriendo esplicarlo todo por medio de las lesiones cadavéricas, y hacer derivar todos los síntomas que se habian observado de esta misma fuente, se ha caido en un error funesto: en vez de crear tantas disneas nerviosas como grupos de síntomas, segun antes se habia hecho, se refirió el asma á cada una de las lesiones que se habian presentado. Asi se multiplicó casi indefinadamente el número de las causas del asma, y la anatomía patológica acabó por invadirlo todo. Sin embargo, cesó con esto la confusion que habia reinado hasta entonces, quedando bien establecido, que la disnea intermitente y la mayor parte de los síntomas del asma se presentan en los enfermos atacados de hipertrofía del corazon, de bronquitis crónica, de enferme-

dades de los vasos, de pericarditis, etc. El arte del diagnóstico, que ha hecho progresos tan rápidos y adquirido en nuestros dias un grado tan alto de exactitud, nos ha enseñado al mismo tiempo á elevarnos á la verdadera causa de los síntomas, y á poner en relacion los desórdenes que nos revela la autopsia con los fenómenos observados durante la vida. Pero al hacer esta comparacion en el asma, se encuentra que las alteraciones no pueden esplicar por sí solas el desarrollo de la enfermedad, y que es necesario buscar en la predisposicion individual y en las irritaciones nerviosas simpáticas las causas de la aparicion de los síntomas. Lo mas positivo que puede decirse bajo este concepto es que, siendo el aparato respiratorio uno de aquellos cuya funcion está mas íntimamente unida con los demas órganos, no es estraño que, viniendo las enfermedades de estos á interesarle de cualquier modo, resulten de aquí alteraciones importantes, cuyo conjunto constituye el asma. Pero estas correlaciones nerviosas establecidas entre el pulmon y los demas órganos no bastan para esplicar la enfermedad: el grado de sensibilidad correspondiente á cada individuo, la viveza de la reaccion simpática, y las demas circunstancias propias para favorecer el desarrollo de las neuropatías y de las neurosis, parecen ser condiciones necesarias para que las alteraciones locales puedan producir el asma. Reina todavía en esta materia una profunda oscuridad, que no debe sin embargo hacernos desconocer la influencia de ciertas afecciones sobre el sistema nervioso.

»Hállase á veces el orígen del asma en una enfermedad de la médula, del cerebro ó de los nervios respiratorios. Ollivier de Angers observó induraciones, reblandecimientos y compresion de la médula por chapas cartilaginosas, en muchos casos en que los enfermos habian presentado accesos de disnea. Tambien se concibe que la presencia de tumores situados sobre el trayecto de los nervios neumogástricos, ó cerca de su insercion en el cerebro, puedan ocasionar disneas intensas. En tal caso es enteramente directa la causa de los accidentes; pero no puede esplicarse cómo esta alteracion permanente determina fenómenos intermitentes: este es uno de los misterios mas impenetrables de la patologia.

»Hemos indicado todas las lesiones materiales que encuentra la anatomía patológica en los cadáveres de los asmáticos; pero todavía hay otras que nos falta enumerar. Entre las que se refieren al pulmon, citaremos la contraccion espasmódica de los bronquios, sobre la cual nos hemos estendido bastante, y la hinchazon pasajera de la mucosa de los conductos aeríferos, sobre la cual conviene decir algunas palabras. Las diversas especies de bronquitis pueden dar orígen á la disnea intermitente. Segun Andral, «hay individuos que no ofrecen comunmente ningun signo de bronquitis, que no tosen, que no son cortos de respiracion, y que con ciertos intervalos son acometidos repentinamente de los síntomas siguientes: opresion, que se eleva rápidamente al grado mas alto; sofocacion inminente; inyeccion violada del rostro, como en los asfixiados; pulso pequeño y contraido, bastante frecuente; tos seca al principio, y acompañada despues de una espectoracion abundante, cuya aparicion coincide con la disnea. Estos diversos síntomas se manifiestan repentinamente; llegan con mucha rapidez á su mas alto grado de intensidad, disminuyendo luego, y desaparecen á los pocos dias sin dejar ninguna señal de su existencia» (*Clin. med.*, 3.ª edic., t. III, pág. 184). Andral esplica la aparicion de estos accidentes por el infarto repentino de la mucosa laringo-bronquial. Las palpitaciones que sienten los enfermos no se manifiestan, sino cuando la disnea ha adquirido ya un alto grado de intensidad: por consiguiente, no pueden referirse á ellas los síntomas, que solo son consecutivos á la alteracion de la respiracion. Este asma, que Andral propone designar con el nombre de *asma bronquial*, suele presentarse de repente sin ir precedido de catarro, y ofrece caractéres que no permiten confundirlo con las demas bronquitis: la intermitencia de los accesos es mas franca, y en su intervalo no se encuentra ninguno de los signos que acompañan á la inflamacion de la mucosa. Es tan parecido este asma al asma esencial, que seria muy difícil distinguirlos entre sí, como puede juzgarse por la observacion que cita Andral de un niño de trece años, que en el intervalo de los accesos no presentaba nada que indicase un estado morboso de ningun órgano.

»No sucede lo mismo en el enfisema pulmonal, que tambien se ha considerado como una causa del asma. En el enfisema, la dificultad de respirar es constante y aumenta solo por intervalos: ademas, la gran sonoridad de las paredes torácicas, la disminucion del ruido respiratorio en los puntos en que resuena mas el pecho, y el cambio de conformacion del torax, que es mas redondeado, darán á conocer esta afeccion.

»Cullen y otros autores que han escrito despues de él, creen que el asma puede depender de cierta plenitud de los vasos pulmonales, y que de esta especie particular son los accesos ocasionados particularmente por las vicisitudes atmosféricas. Floyer cree tambien que la cantidad escesiva de sangre produce en los sugetos sanguíneos dificultad de respirar, hasta que se combate la plétora con sangrías abundantes. Ferrus sigue esta misma opinion, y cree que los hombres obesos, dados á los placeres de la mesa, las mujeres cuya menstruacion no es regular, y los individuos en quienes se suprimen las hemorroides, estan dispuestos á los accesos de asma. El modo de accion de todas estas causas es el mismo; aumentan la masa del fluido en circulacion, y convierten el pulmon en asiento de un infarto

pasagero, porque no pudiendo hacerse con bastante rapidez la oxigenacion de la sangre negra que acude en abundancia á su parenquima, se detiene el líquido en el órgano, y produce esas disneas intermitentes que sobrevienen en el momento en que se hace muy fuerte la congestion. «¿Por qué el pulmon, dice Ferrus, que es el órgano mas permeable á la sangre, no se ha de convertir en ciertos casos en asiento de un movimiento fluxionario sanguíneo, distinto de la apoplegía pulmonal, del infarto hemotóico y de la hepatizacion? ¿No vemos todos los dias al cerebro hacerse asiento de una congestion que no es inflamatoria y que desaparece sin haber alterado su tejido? La edad media de la vida, que es la que presenta congestiones sanguíneas mas intensas y frecuentes, es tambien aquella en que mas se repiten estos accesos de asma, cuyo estado material es difícil de apreciar» (art. ASMA). En todos tiempos se ha reconocido la influencia de estas hiperemias pulmonales sobre el desarrollo de los accesos de asma; ¿pero pueden esplicar todos los accidentes de la enfermedad? Ya lo veremos mas adelante.

»El asma se manifiesta como complicacion del histerismo, de la hipocondría y de la epilepsia. En todos estos casos el punto de partida es evidentemente el sistema nervioso. Para convencerse de ello basta observar lo que sucede en las mujeres de una constitucion nerviosa, cuyas incomodidades y enfermedades mas pequeñas van acompañadas de ataques de disnea bastante intensos para inspirar sérios temores. La retropulsion de las irritaciones esternas de la piel (erisipelas, herpes), de los músculos y de las articulaciones (reumatismos) puede tambien producir el asma.

»Examinadas ya las causas que presiden al desarrollo de la enfermedad, vamos á investigar si obran todas de la misma manera. Las afecciones del corazon, como las hipertrofías, los tubérculos pulmonales y los derrames pleuríticos, son otros tantos obstáculos al libre curso de la sangre al través del corazon y del parenquima pulmonal: fácilmente se concibe que si la hiperemia del pulmon es bastante considerable para impedir la oxigenacion de toda la sangre negra, este líquido llegará á las arterias del cerebro incompletamente elaborado, y determinará un principio de asfixia. Sucede entonces un fenómeno análogo al que se verifica cuando se inyecta sangre en las carótidas de un animal: no tarda en acelerarse la respiracion; se presenta la ansiedad, y se manifiestan síntomas casi semejantes á los del asma. Han querido algunos hacer representar cierto papel á la compresion del cerebro esplicándola en los términos siguientes: «Si fuese permitido aventurar congeturas, diriamos, que el obstáculo que disminuye la circulacion en las arterias cerebrales, debe causar la estancacion de la sangre en los senos de la dura madre, la coloracion del rostro, la compresion del encéfalo y los movimientos convulsivos de la respiracion; del mismo modo que ocasiona la disnea y los vómitos en las congestiones cerebrales sin enfermedad del corazon. Podria añadirse tambien que las afecciones que mas frecuentemente producen el asma, despues de las del corazon, son el catarro crónico, el engrosamiento de la mucosa pulmonal y todos los obstáculos que oponiéndose á la sanguificacion, afectan secundariamente al cerebro, como sucede en los casos en que, segun los esperimentos de Bichat, se inyecta sangre venosa en la arteria carótida» (Ferrus, art. ASMA, página 263). Estas observaciones, aunque dictadas por una sana fisiologia, no estan exentas de objeciones graves, como lo reconoce el mismo autor que acabamos de citar. Si las únicas causas de las alteraciones que sobrevienen en la respiracion fuesen la estancacion de la sangre en el cerebro, y la oxigenacion imperfecta de este líquido, las veriamos presentarse siempre que el pulmon hepatizado, ó convertido casi enteramente en una masa tuberculosa, se imposibilita para desempeñar sus funciones. Se ha dicho que la hepatizacion del pulmon no afectaba nunca á la totalidad del órgano, y que cuando esto llegaba á verificarse, sobrevenia repentinamente la muerte. Pero es evidente que esta razon no es admisible, porque todos los dias vemos invadidos los dos pulmones por infinidad de tubérculos en estado de crudeza, ó comprimidos por derrames pleuríticos que llenan toda la cavidad pectoral, sin que por eso se observen los síntomas del asma; y ciertamente no puede negarse que el obstáculo á la circulacion pulmonal ha llegado en dichos casos á un grado muy alto.

§. IV.—*Asma de Millar.*

»*Asma agudo de Millar*; asma espasmódico, catarral nervioso sofocante de los niños, afeccion espasmódica del torax y de la laringe (Gardien).

»Reina todavía la mayor incertidumbre respecto de la afeccion que Millar describió el primero en 1779, y que ha conservado su nombre. Unos quieren que sea distinta del croup (Michaelis, Royer-Collard); otros la consideran como idéntica. Jurine, en su memoria sobre el croup, refiere el asma agudo á una afeccion catarral con accesos de sofocacion. Finalmente, hay muchos médicos que lo tienen por un asma nervioso. Para poner al lector en el caso de juzgar el valor de estas aserciones, vamos á presentar un análisis sucinto de la obra de Millar.

»Este autor ha encontrado en los antiguos muchos pasages que se refieren en su concepto al asma agudo; pero las citas que hace de Hipócrates, Galeno, Celio Aureliano y Etmullero solo sirven para aumentar la confusion. Lo mismo sucede con las lesiones cadavéricas, pues en la única autopsia que hizo Mi-

llar, estaban sanos todos los órganos; solo el estómago y el conducto intestinal presentaban una ligera tumefaccion, mientras que los pulmones y las demas vísceras conservaban su testura normal.

»SÍNTOMAS.—Esta especie de asma ataca á los niños desde un año en adelante, y sobre todo á los recien destetados, al paso que rara vez se presenta en los adultos. Cuando principia la enfermedad, acomete de repente á los niños en medio de sus juegos ó durante el sueño. El enfermo se despierta temblando, con el rostro muy encendido y á veces lívido, con suma dificultad de respirar y con movimientos convulsivos en las vísceras. El ruido que hacen la inspiracion y la espiracion, que se suceden con rapidez, se parece mucho al de los accesos histéricos. En ciertos casos se agrava la enfermedad por el miedo, se agarra el niño á la persona que tiene mas inmediata, y si no esperimenta un pronto alivio tosiendo, estornudando, vomitando ó evacuando, se aumenta la fatiga y muere durante el acceso. Una vez pasado el paroxismo, parece el niño completamente restablecido; duerme el resto de la noche, y respira con facilidad hasta que esperimenta un nuevo acceso. El vientre está tumefacto, la traspiracion cutánea y la secrecion del moco nasal son menos abundantes que de ordinario; las orinas, limpias al principio, se ponen en los momentos de crisis nebulosas, turbias y cubiertas de una espuma blanquecina. El pulso, casi natural fuera del tiempo de los ataques, es débil, profundo y acelerado durante estos.

»La remision de los accidentes nunca es completa; el enfermo está comunmente triste y abatido; sus gritos contínuos, su agitacion, ó su abatimiento, indican que no tardará en presentarse nuevamente el mal. Tambien debe temerse esta repeticion cuando se notan saltos de tendones, risas ó gritos involuntarios, y el abatimiento. En el primer período del asma, y cuando los paroxismos estan distantes todavía, es cuando puede ser eficaz el tratamiento. En el segundo período está ronca la voz, y la respiracion acompañada de una especie de graznido, se deja oir á larga distancia. El pulso es intermitente, y llega á hacerse tan profundo que no se puede percibir, y tan rápido, que no pueden contarse sus pulsaciones. «Se elevan los hombros á cada inspiracion, que va acompañada de una penosa agonía; se entumecen el estómago y las entrañas; un sudor abundantísimo cubre la cabeza, el rostro y el pecho; las estremidades estan frias, la cara lívida, los ojos hundidos, los labios, la boca y el paladar secos y ardientes; el niño, devorado por una sed insufrible, aunque no se atreve á beber, porque cada esfuerzo que hace para tragar lo espone á una sofocacion repentina» (*Observations sur l'astme et sur le croup*, por J. Millar, trad. por Sentex, p. 7 y sig.).

»El enfermo sucumbe por grados, ó se presentan convulsiones violentas que no tardan en terminar sus sufrimientos. El asma agudo concluye regularmente en pocos dias por la muerte ó por una curacion perfecta. Millar cita en apoyo de esta descripcion general de la enfermedad tres observaciones muy incompletas, y que de nada pueden servir para ilustrar la naturaleza y el verdadero asiento de la afeccion. En un solo caso sobrevino la muerte; en los otros dos no tardó mucho en curarse el enfermo (*loc. cit.*, p. 29 y 35).

»Dice el autor que se miraba el asma agudo «como una afeccion inflamatoria, en la cual eran tan rápidos los progresos de los síntomas, que en el espacio de pocos dias llegaba á supuracion y terminaba por gangrena. Las diversas circunstancias de la enfermedad, y el exámen atento de sus síntomas, le hicieron sospechar que probablemente era efecto inmediato de un espasmo, mas bien que de una obstruccion determinada» (*loc. cit.*, p. 20). Esta cita nos haria creer que conociamos la opinion de este autor; pero no es asi, porque al hablar de la disertacion del doctor Hume sobre el croup, pretende que este médico ha descrito el último grado del asma, y que todas las alteraciones que se encuentran á consecuencia del croup, pertenecen en realidad al segundo período del asma agudo (*loc. cit.*, p. 51). Difícil seria conservar despues de esto la esencialidad establecida por Millar.

»Es muy estraño que los autores hayan tratado por tanto tiempo de referir al asma agudo una porcion de enfermedades diferentes. ¿No convendria asegurarse primero, de si la afeccion estudiada por Millar tenia una existencia real y efectiva, ó si no era mas que un ser patológico formado de partes heterogéneas? Reflexionándolo bien, se habria reconocido que no hay enfermedad peor determinada; que sus síntomas, su curso, su pronóstico y su tratamiento, tales como los ha descrito Millar, no pueden suministrar dato alguno sobre su verdadera naturaleza. Sin embargo, en medio de estas tinieblas han pretendido algunos encontrar la historia de una enfermedad nueva; cada autor se ha creido autorizado para hacer de ella, ya un croup, ya un catarro sofocativo; sucediendo con este asma lo que con el que hemos llamado esencial, y con todas las afecciones cuya causa material no se ha encontrado, y que se han establecido con arreglo á algunos síntomas mal observados, pertenecientes á enfermedades muy diversas. En lugar de subir á la fuente del error é investigar si realmente existia el asma, se ha aceptado este desde luego como una verdad de hecho, y solo se ha tratado de buscar sus relaciones con tal ó cual enfermedad.

»En la obra de Double sobre el croup, se encuentran dos observaciones de asma agudo. Una terminó en la curacion del enfermo en el espacio de dos dias y otra en la muerte; pero en esta última se hizo la autopsia de un modo

incompleto. No es mas concluyente otra observacion emitida por Jurine en su memoria sobre el croup. Ultimamente, en una obra reciente que ha publicado Suchet sobre el asma agudo, cita cuatro hechos poco importantes, que solo demuestran que la oscuridad se hace mas profunda á medida que se aumenta el empeño de buscar nuevos ejemplos de asma agudo. Suchet asigna á esta enfermedad varios síntomas cuyo grado de certidumbre puede fácilmente apreciarse. Entre los prodromos coloca una tos seca muy pronunciada, acompañada de cosquilleo de la membrana mucosa del conducto aéreo, una *laringorragia*; despues un calor quemante de la laringe acompañado de una estrechez espasmódica de este conducto, tan dolorosa, que obliga á gritar al enfermo: una respiracion entrecortada por gemidos, con inclinacion de la cabeza hácia adelante ó posicion recta; cuando el mal llega á su grado mas alto, sobreviene afonia, ortopnea y dolores pungitivos en el pecho y las piernas (*Essai sur la neumolaringalgie ou asthme aigu*; París, 1828). Estos síntomas, que nadie ha observado nunca sino Suchet, no son á propósito para ilustrar la historia del asma de los niños.

»Gardien considera el asma agudo de Millar como una enfermedad igual á la angina de pecho. Hé aqui los síntomas que le asigna: sienten los niños repentinamente una fuerte opresion acompañada de sofocacion; otras veces una estrechez de pecho como si estuviesen fajados; dolores pungitivos en el torax y en los hombros, estrangulacion en la laringe, gran disnea y un estertor que se oye á cierta distancia: estos accidentes se reproducen en forma de acceso, en medio del cual pueden sucumbir los enfermos. Este espasmo del torax se diferencia especialmente del croup, segun Gardien, por la periodicidad de sus accesos, y por los movimientos convulsivos que se estienden hasta el epigastrio. La duracion de esta afeccion que ataca á los viejos, y sobre todo á los niños desde la edad de dos hasta la de siete años, no pasa por lo regular de algunas horas, y «produce casi siempre la muerte, la cual es todavía mas repentina que en el croup y en el catarro sofocativo» (Gardien, *Traité des accouch.*, t. IV, p. 481).

»De lo que precede resulta, que se han comprendido bajo el nombre de *asma agudo* tres ó cuatro enfermedades. «Es visto, pues, dice Guersent, que dejando á un lado la descripcion de Millar, y refiriéndose solo á los hechos que cita, ha aplicado la denominacion de *asma agudo* á varias disneas sintomáticas de diferentes flegmasías de la laringe, de la traquearteria, y probablemente de los pulmones. Hunderwood, Cullen y el doctor Albers han mirado el asma agudo como de naturaleza idéntica á la del croup. Jurine ha hecho de él un catarro sofocativo. Wichmann y Double han designado con este nombre una enfermedad aguda de los órganos de la respiracion, sin lesion orgánica apreciable á los sentidos, y que necesariamente debe hallarse en el mismo caso que ciertas historias de pretendidos croups, en que la autopsia cadavérica no ha encontrado mas que una especie de falsa membrana» (art. ASTHME AIGU, *Dict. de med.*, p. 284).

»Si el asma de Millar no es en realidad otra cosa que un síntoma de muchas enfermedades, ha debido comprender y ha comprendido en efecto, los asmas agudos sintomáticos y esenciales, que existen en la niñez como en las demas épocas de la vida. Antiguamente se negaba la existencia del asma nervioso en los niños; pero las observaciones modernas han demostrado que se presenta en esta edad con los mismos caractéres que en el adulto y en el viejo (Guersent, art. ASMA); no obstante, es preciso reconocer que es mas raro que el asma sintomático. Las mas ligeras enfermedades van acompañadas durante la infancia de perturvaciones sintomáticas muy variadas. Vemos todos los dias aparecer los síntomas del asma en los niños afectos de una flegmasía de los órganos respiratorios, de edema ó de enfisema pulmonal. Sobre todo, la inflamacion, por leve que sea, de los pulmones, de los bronquios y de la laringe, suele dar lugar á esas disneas remitentes ó intermitentes que se designan con el nombre de *asma*. Se las encuentra tambien en los niños raquíticos, cuyo torax está mal conformado, y que suelen sucumbir de repente en medio de un acceso de sofocacion, sin que la autopsia descubra ninguna causa apreciable que esplique la muerte. Pregunta Guersent si estas disneas sintomáticas no dependerán de la mayor frecuencia de las contracciones del corazon en los niños, y de la aceleracion que imprime á su circulacion, ó de que los movimientos de inspiracion y espiracion son mas susceptibles de ser escitados en esta edad (*loco citato*, pág. 288). Creemos que las condiciones patológicas que pueden esplicar principalmente la aparicion de las disneas como complicacion ordinaria de las enfermedades de la infancia, son por una parte la gran actividad de los órganos encargados de la hematosis y de la calorificacion, y por otra la susceptibilidad estremada del sistema nervioso.

»Hubieramos podido incluir en el asma agudo de Millar el que ha recibido el nombre de *asma tímico*, puesto que no se presenta mas que en los niños; pero como esta última afeccion nos parece bastante oscura, y como ademas, habiéndose referido su causa á la hipertrofía del timo, no viene á ser mas que un asma sintomático, hemos creido deberla describir al hablar de las enfermedades del timo. Sin embargo, nos parece conveniente declarar desde ahora, que si hemos colocado el asma tímico en esta clase, no es porque creamos que la hipertrofía del timo sea siempre la única causa de la enfermedad, sino porque es imposible por ahora asignarle otro orígen.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFÍA.=Pueden leerse en Galeno, Celso, Areteo, Pablo de Egina y Avicena diferentes pasages, en que estos autores han tratado estensamente de todas las especies de asmas. Galeno miraba como causa de esta enfermedad los tubérculos del pulmon y los humores pituitosos y gruesos, lo cual prueba que los antiguos habian tratado ya de localizarla en las vísceras. Celio Aureliano hace una descripcion del asma que deja poco qué desear respecto de los síntomas; y aun algunas partes de su terapéutica merecen tambien nuestra aprobacion (*Morb. chron.*, lib. III, cap. 1.°). Celso y Areteo le hacian provenir de la estrechez de las partes que sirven para la respiracion. Avicena, los árabes, Senerto, Hoffmann, Zequius y Riverio, le han asignado causas mas ó menos hipotéticas, de las cuales hemos hablado ya con estension. Desde la mas remota antigüedad se ha colocado el asiento del asma en los bronquios y en el aparato respiratorio, y todos los esfuerzos intentados por los médicos, todas las hipótesis creadas para esplicar la enfermedad, giran en este estrecho círculo.

»La teoría mas antigua es la que refiere el asma á una contraccion espasmódica de los tubos bronquiales. Esta teoría fué adoptada y sostenida con talento por Bonnet y Willis. Este último en su patologia del cerebro, le hace depender: 1.° de una afeccion del pulmon; 2.° de una simple afeccion convulsiva de los nervios; 3.° de una contraccion espasmódica de los bronquios (*pathol. cerebr.*, 1770, p. 216 y sig.). Las ideas que ha emitido este autor sobre la enfermedad de que hablamos, son dignas de conocerse, por cuanto han servido de base á las divisiones mas modernas del asma, en esencial y sintomática.

»Uno de los primeros tratados que se publicaron sobre el asma fué el de Floyer, el cual continúa siendo hoy dia la obra mas completa sobre esta materia, á pesar de que las doctrinas sostenidas por el autor han envejecido enteramente (*Traité de l'asthme*, trad. del inglés, 1771). Este tratado contiene todo lo que se ha escrito sobre el método curativo y las causas de la enfermedad; pero no deben buscarse en él ideas sobre la etiologia del asma esencial que tanto han ilustrado los escritos modernos; ni tampoco una crítica de las diferentes causas de esta afeccion, puesto que el autor se manifiesta inclinado á aceptarlas todas. Puede ser útil su lectura á los que quieran apreciar los progresos que ha hecho la historia de esta enfermedad. Las disertaciones de Hoffmann (*Opp. om. supp.* II), de Planer (*De asthmate sanguineo*, Strasb., 1737) y de Vogel (*Observat. binæ de asthmate singulari*, etc.; Got., 1773), han dado á conocer mejor ciertas causas del asma, como el hidrotorax, la osificacion de los cartílagos y las enfermedades del pulmon. Las *observaciones de Albertini sobre algunas dificultades de respirar que dependen de lesion órganica del corazon y de las partes precordiales* (*Mem. de l'Acad. des scienc.* de Bolonia, 1773, p. 447) han contribuido á ilustrar la etiologia de algunas disneas sintomáticas.

»La cuestion que mas ha llamado la atencion de los autores que han escrito sobre el asma, es la de saber si existe un asma esencial independiente de toda lesion. Rostan fué uno de los primeros que buscó su solucion en una Memoria escrita con este motivo (*Nouv. Jour. de med.*, sept. 1818); en la cual sostuvo que el asma es constantemente síntoma de una afeccion orgánica del corazon y de los grandes vasos. Los hechos que cita en apoyo de esta opinion no bastan para hacer considerar su asma sintomático, como el único admisible. Estudiando con cuidado los hechos que contiene esta Memoria, se ve, que el curso y la naturaleza de los accidentes que esperimentaban los enfermos, solo tienen una semejanza remota con el asma esencial ó idiopático, cuya forma es francamente remitente. Sin embargo, no puede negarse que en la época en que apareció el trabajo de Rostan, era útil hasta cierto punto considerar el asma bajo este aspecto. Ducamp trató esta misma cuestion planteándola en los términos siguientes: *¿pueden referirse los síntomas del asma periódico á los aneurismas del corazon?* (*Journ. gen. de med.*, tomo LXIX y LXXII). Esta cuestion ha sido resuelta en términos muy diferentes. Begin, en sus *Reflexiones fisiológicas y patológicas sobre el asma* (*Journ. comp. des scienc. med.*, 1819, tomo V, pág. 315), examina de un modo muy superficial este punto difícil de patologia; y á pesar de las consideraciones de fisiologia y de anatomía patológica que ocupan casi toda su Memoria, no ha ilustrado mucho la cuestion de que se trata. Por lo demas, cree que el asma esencial no es una entidad morbosa que deba borrarse de los cuadros nosológicos, y se presenta dispuesto á colocar su causa en la irritacion é inflamacion de la membrana mucosa pulmonal. Las dos observaciones que refiere en esta Memoria no son de ninguna utilidad para la ciencia. Puede consultarse respecto al asma esencial la disertacion de Bouillaud: «*Sunt ne asthma et angina pectoris sintomatica? Sunt ne essentialia?* (*Tésis de concurso para plazas de agregados*, 1828); la de Sestie: *de las disneas periódicas* (id., París, 1832); la de Nonat (id., París, 1835); y la tésis de Bonis: (*Disert. sur l'ashtme. Existe-t-il des dyspnées purement nerveuses?* 1825, núm. 73). Bricheteau, en las advertencias que acompañan á la observacion que ha publicado, se inclina á admitir, como Begin, una flegmasía de la mucosa bronquial, susceptible de producir la estrechez ú obliteracion de estos conductos aeríferos, y de dificultar por consiguiente la introduccion del aire en los pulmones (*Sur la maladie appeleé asthme, par les auteurs; Arch. gen. de med.*, tomo IX).

»Dijimos al hablar de la doctrina de los an-

tiguos respecto del asma, que ellos veian en esta afeccion una disnea nerviosa sin lesion apreciable. Los modernos por el contrario, han querido referirla siempre á una alteracion orgánica, y á este fin han dirigido todos sus esfuerzos. En efecto, es preciso conocer que los trabajos de anatomía patológica han venido á ilustrar la etiologia del asma, de la angina de pecho y de las demas enfermedades, cuya causa inmediata se ignoraba. Un conocimiento mas profundo de las afecciones del corazon, del pulmon y de los grandes vasos, la aplicacion de la auscultacion y de la percusion al diagnóstico de estas enfermedades, han presentado indudablemente al asma bajo su verdadero punto de vista; pero ¿se ha procedido con exactitud queriendo esplicar constantemente por una lesion orgánica la aparicion de los fenómenos propios de aquella enfermedad? ¿Es creible, por ejemplo, que la osificacion de las costillas, la pleuresia con derrame, la bronquitis y otras afecciones, que han sido sucesivamente consideradas como causa del asma, puedan por sí solas esplicar unos síntomas, que en realidad no hacen mas que amenazar momentáneamente la existencia del enfermo, desapareciendo con la misma prontitud? ¿Se observan habitualmente tales fenómenos en los individuos atacados de dichas enfermedades?

»Entre los autores que han buscado la causa del asma en los desórdenes materiales de los órganos citaremos á Ferrus, que, en la 2.ª edicion del *Diccionario de medicina*, admite dos especies de asma: el primero ó idiopático, cuyo asiento primitivo está en una de las muchas dependencias del aparato nervioso, y el segundo ó sintomático, que tiene por causa la enfermedad de una víscera diferente del cerebro ó sus anejos. Ya hemos demostrado los inconvenientes de esta division. Por lo demas, examinando á fondo la distincion adoptada por Ferrus, se verá que en el asma idiopático ó nervioso que establece, se comprende el asma esencial; de modo que todo se reduce á ponerse de acuerdo sobre el sentido que ha de darse á esta palabra. La fisiologia del sistema nervioso de Georget (tomo II) contiene las principales ideas que ha emitido este médico respecto del asma, cuya enfermedad referia él á una irritacion cerebral. Los autores de los *Nouveaux elements de patologie* (tomo II, página 483) han hecho del asma una neurosis de la mucosa pulmonal, que provoca la convulsion de los músculos respiratorios.

»Tambien puede leerse con fruto el tratado de Roberto Bree titulado: *Recherches pratiques sur les desordres de la respiration*, trad. por Ducamp; 1819, París). Este tratado completo del asma y de las diversas disneas contiene un análisis de todos los libros publicados sobre la materia, asi como del artículo del *Diccionario de medicina práctica* de Copland, que es una verdadera monografía del asma. En cuanto al tratado de Millar sobre el asma convulsivo, creemos que no puede ser de ninguna utilidad. Concluiremos recomendando la lectura de una Memoria que se debe á Lefevre. Este médico ha reasumido en su trabajo todo lo mas importante que se ha publicado en este punto, reproduciendo las principales observaciones consignadas en los autores, y añadiendo otras dos que le son propias. Lefevre coloca la causa de la enfermedad en una irritacion de la mucosa bronquial, y se apoya en las investigaciones hechas por Reisessein y Varnier acerca de la contraccion espasmódica de los bronquios. Pueden consultarse sobre este punto de anatomía y de patologia las Memorias modernas de Bazin, presentadas á la Academia de las ciencias, y la 29.ª entrega del *Tratado completo de anatomía del hombre* por Bourgery; véase tambien la Bibliografía de los artículos ENFISEMA PULMONAL, ENFERMEDADES DEL CORAZON y CROUP» (MONNERET y FLEURY, *Compendium de medecine pratique*, tomo I, pág. 431 y sig.).

ARTÍCULO IV.

De la asfixia.

»Derívase la palabra *asfixia* de α privativo y de σφὺξις pulso, ó σφυξω, yo palpito.

»SINONIMIA.—Ασφυξια, de Galeno.—*Asphixia*, de Sauvages, Linneo, Vogel, Sagar y Pinel.—*Apoplexia suffocata*, de Cullen.—*Mors apparens vel subitanea*, de Lancisi.—*Ecstasis*, de Brendelius.—*Apoplexia flatulenta*, de Morgagni.—*Melanœma*, de Goodwin.—*Caries, asphyxia, aerotismus*, de Good.—*Apnœ asphyxia*, de Swediaur.—*Asthenia, suffocatio*, de Young.—*Defectus pulsus*, de Ploucquet.—*Apnéa*, de Boisseau.—*Anhématosis*, de Piorry.

»DEFINICION.—La palabra *asfixia* parece comprender, segun su etimología, toda afeccion caracterizada por la falta de pulso, y por consiguiente todo desórden que sobrevenga en las funciones del corazon; segun lo cual, no existiria diferencia alguna entre el síncope y la asfixia. Pero no es este el valor que se ha fijado á la palabra *asfixia* en el lenguage médico actual, el que ha limitado su acepcion, y aun la ha desviado de su primer sentido, definiéndola: *una muerte aparente que tiene su primer origen en la suspension de los fenómenos respiratorios*. Luego veremos, al mencionar la causa de los accidentes que la caracterizan, que se la puede definir con mas precision diciendo que es: *una muerte aparente que dimana en su principio de la suspension de las funciones de la hematosis pulmonal.*

»DIVISION.—Sauvages admitia diez y siete especies de asfixias (*Nos. met.*; Venecia, 1772, tomo I, pág. 426 y sig.), que enumeraba por el órden siguiente: 1.º asfixia por inmersion; 2.º asfixia por la inspiracion de vapores que se desprenden en las minas; 3.º asfixia proce-

dente de la fermentacion del vino; 4.° asfixia por estrangulacion; 5.° asfixia por congelacion; 6.° asfixia cataléptica; 7.° asfixia por agitacion del alma; 8.° asfixia histérica; 9.° asfixia por gases mefíticos; 10 asfixia por la accion del rayo; 11 asfixia de los poceros; 12 asfixia flatulenta; 13 asfixia de Valsalva, que resulta de adherencias establecidas entre el corazon y las partes que lo rodean; 14 asfixia traumática; 15 asfixia espinal; 16 asfixia por el carbon; y 17 asfixia de los recien nacidos. Basta leer esta enumeracion de las especies de asfixia admitidas por el profesor de la Facultad de Montpellier, para convencerse de que ha multiplicado demasiado las especies, que ha separado sin razon casos análogos, y que, en fin, ha considerado como fenómenos asfícticos, accidentes que no provienen *primitivamente* de la suspension de las funciones de hematosis pulmonal. Para apreciar el orígen de este error, necesario es observar que Sauvages definia la asfixia de la manera siguiente: «*Phœnomena mortis apparentis, subito ut plurimum supervenientia, valde terrifica, asphyxiæ caracterem prævent.*» Cullen (*Synop. nosol. meth.*; Edimb., 1793, tomo II, pág. 190), que como ya queda dicho, denomina la asfixia *apoplexia suffocata*, indica tres especies: 1.° *asphyxia suspensorum*; 2.° *asphyxia inmersorum*; y 3.° *asphysia flatulenta*. Omite este autor mencionar la asfixia procedente de gases no respirables, y algunas otras de que luego hablaremos.

»Pinel (*Nos. phil.*; París, 1810, tomo III, pág. 234) describe una asfixia por estrangulacion, otra por sumersion, otra por el gas ácido carbónico, otra por el mefitismo de los pozos sucios, y otra en fin, de los recien nacidos. En esta reseña omite tambien el célebre médico de la Salitrería algunas especies que mas adelante indicaremos.

»Savary (*Dict. des sc. med.*, t. II, p. 365) presenta en forma de cuadro la siguiente clasificacion de las diferentes especies de asfixia:

»I. Asfixia por un obstáculo mecánico á la respiracion.—1.° por compresion del pecho y del abdomen; 2.° por acceso del aire á la cavidad de ambas pleuras; y 3.° por herida del diafragma con subida de las vísceras abdominales hácia el pecho.

»II. Asfixia por defecto de accion de los músculos inspiradores.—1.° por la seccion de la médula espinal; 2.° por el rayo; 3.° por el frio; y 4.° por debilidad general (asfixia de los recien nacidos).

»III. Asfixia por privacion del aire.—1.° por el vacío ó la rarefaccion de este fluido; 2.° por sofocacion; 3.° por sumersion; y 4.° por estrangulacion.

»IV. Asfixia por defecto de aire respirable.—1.° por el gas azoe; 2.° por el gas hidrógeno; 3.° por el gas oxídulo de azoe; 4.° por el gas ácido carbónico; y 5.° por el aire que ha servido á la respiracion ó á la combustion.

»V. Asfixia por gases irritantes.—1.° por el gas ácido sulfuroso; 2.° por el gas ácido muriático oxigenado; y 3.° por el gas amoniaco.

»VI. Asfixia por gases deletéreos.—1.° por el gas ácido nitroso; 2.° por el gas hidrógeno carbonado y el gas óxido de carbono; 3.° por el gas hidrógeno sulfurado; 4.° por el hidrosulfuro de amoniaco; y 5.° por el gas hidrógeno arsenicado.

»Devergie (*Dict. de med. et chir. prat.*, tomo III, pág. 544) reconoce que esta clasificacion es demasiado minuciosa, pero que comprende todas las causas de la asfixia; y la adopta haciendo en ella algunas ligeras modificaciones; porque cree que del exámen de las causas de una enfermedad se deducen frecuentemente los medios terapéuticos que deben emplearse.

»El doctor Good (*Study of medic.*, volúmen IV, pág. 582) describe esta afeccion en cuatro categorías: la primera comprende la asfixia por sofocacion; la segunda la asfixia por la accion de los vapores mefíticos; la tercera la asfixia por una influencia eléctrica, y la cuarta la asfixia por un frio intenso.

»Berard (*Dict. de med.*, 1833, tomo IV, pág. 215) piensa que la clasificacion de las asfixias debe establecerse teniendo en consideracion las causas ocasionales que las determinan; pudiendo, bajo este concepto, dividirse en dos clases principales: unas provienen de haberse suspendido la introduccion de fluido elástico en los pulmones; y otras de que este fluido elástico introducido no contiene, ó encierra en muy corta cantidad, el principio elemental que debe vivificar la sangre, el oxígeno. En una tercera seccion examina este autor la historia de ciertos estados patológicos, que se han referido á la asfixia, y que no corresponden evidentemente, segun él, por lo que hace á las causas, á ninguna de las dos clases precedentes. Establece tambien que, en el mayor número de casos, se ha confundido el envenenamiento con la asfixia; y por lo tanto prescinde de la que proviene de vapores mefíticos, que ha sido descrita por el mayor número de sus predecesores.

»P. M. Roget (*The cycl. of pract. med.*, volúmen I, pág. 167) reconocia la existencia de cuatro especies principales de asfixia: 1.° la que resulta de la inspiracion de gases no respirables; 2.° la que es producida por la sumersion; 3.° la que determina la estrangulacion; y 4.° en fin, la que sobreviene en los casos en que no pueden moverse las paredes del torax.

»La asfixia resulta, segun el doctor James Copland (*Dict. of pract. med.*, Lond., 1835, tomo I, pág. 129), ya de una suspension de los actos mecánicos de la respiracion acaecida primitivamente, ó ya de una alteracion primitiva en los actos químicos que se efectúan durante la respiracion. A la primera clase con-

viene referir la asfixia que resulta de la inaccion de los músculos inspiradores, y la que depende de la espansion insuficiente de los pulmones, funcionando dichos músculos como en el estado normal; y á la segunda, la asfixia por estrangulacion, sumersion, etc., y la que es efecto de la ausencia de aire respirable.

»En las consideraciones que presenta Piorry sobre la asfixia (*Traité de med. prat.*, 1835) que él llama *anhematosis*, se espresa de este modo sobre la clasificion que convendria hacer de sus diferentes especies: 1.º anhematosis por privacion de aire respirable: tales son las que determinan la estrangulacion, suspension, sumersion, y los gases no respirables (azoe, hidrógeno y oxídulo de azoe): 2.º anhematosis por un obstáculo mecánico dentro de las vias aéreas: en este caso se encuentran los cuerpos estraños venidos del esterior que han penetrado en la traquearteria ó en los bronquios, y los que se han desarrollado interiormente, como las mucosidades, la sangre, la espuma bronquial, las mucosidades mezcladas con linfa plástica (croup), el moco desecado, la materia tuberculosa, el pus y las hidátides: 3.º anhematosis por un obstáculo mecánico en las inmediaciones del pulmon: corresponden á esta clase la compresion del pecho y del abdomen, el neumotorax, el hidrotorax y el desarrollo anormal del abdomen por la presencia de gases, de líquidos, ó por la hipertrofía del hígado, circunstancias que hacen subir al diafragma hácia la cavidad del pecho. 4.º anhematosis por lesion del mismo pulmon: tales son la neumohemia, la neumonitis y los tubérculos; siendo muy raro que estas enfermedades quiten la vida de otro modo, que por la anhematosis que sucede al depósito de fluidos ó de espuma en las vias aéreas: 5.º anhematosis á consecuencia de alteraciones en la circulacion: se refieren á esta clase las producidas por la anhidroemia (sangre despojada de serosidad), en que la sangre circula con trabajo (el cólera nos ofrece ejemplos muy notables de esta especie); la que es causada por la escasez de la sangre, que atraviesa entonces el pulmon muy lentamente; y en fin, la que resulta de un obstáculo mecánico á la circulacion (estrechez de los orificios, dilatacion ó hipertrofía del corazon, etc.). 6.º últimamente, anhematosis por defecto de accion de los músculos inspiradores: á esta pertenecen las que pueden provenir de la debilidad muscular, de los dolores musculares, de las afecciones graves del cerebro, y sobre todo de la seccion ó de las lesiones orgánicas de la médula espinal.

»Piorry considera que las asfixias por los gases deletéreos son algunas veces un simple envenenamiento de la sangre, y no quiere colocar su historia entre las anhematosis propiamente dichas.

»Parece que los autores han cometido un grave error confundiendo las asfixias simples con los accidentes que suceden á la inspiracion del gas ácido carbónico, del gas hidrógeno sulfurado, del gas amoniaco, etc.... Con efecto, en la accion que ejercen sobre la economía estos diversos agentes, es imposible desconocer la influencia tóxica bien manifiesta que tienen, y bajo este aspecto adoptamos completamente el modo de pensar de Devergie (*loc. cit.*, página 542), de Berard (*loc. cit.*, p. 220) y de Piorry (*loc. cit.*, p. 3).

»Sin embargo, conservaremos la division admitida por los autores antiguos, particularmente la de Sauvages, porque creemos que en una obra de esta naturaleza, seria perjudicial separar el estudio de estas diversas enfermedades por consideraciones puramente teóricas. Todas ellas provienen de una influencia que obra siempre primitivamente sobre las funciones de la hematosis pulmonal, dando lugar á alteraciones que tienen entre sí la mayor analogía, y cuyo efecto en fin cede á una medicacion generalmente análoga. Hasta puede decirse que es dudoso, que en los diversos casos que se separan hoy de la historia de la asfixia, se verifique la muerte por la accion específica ó deletérea de la sustancia tóxica, mas bien que por sus cualidades opuestas á la hematosis pulmonal. Tal vez se decide con sobrada precipitacion acerca de una cuestion, que no se ha resuelto todavía definitivamente. No nos olvidemos jamás, decia Bichat (*Rech. sur la vie et la mort.*; 1829, p. 449) tratando de la causa de esta especie de muerte, de asociar la influencia de la sangre negra á la de los agentes deletéreos; la cual es tanto mas marcada, cuanto mas tiempo ha continuado la circulacion despues de la primera invasion de los síntomas, porque el líquido sanguíneo ha tenido mas tiempo de penetrar en los órganos. Por estas diferentes consideraciones creemos deber conservar la division antigua.

»Mas difícil seria adoptar otra innovacion que se debe á Piorry; pues de ningun modo podemos trazar aqui la descripcion de la anhematosis que resulta de la espuma bronquial, de las mucosidades mezcladas con linfa plástica (croup), del moco desecado, etc., etc...... y no queremos dar una historia particular de esa otra anhematosis, que proviene de un neumotorax, de una timpanitis y de la hipertrofía del hígado, como tampoco de la que es efecto de una neumo-hemia hipostática, de la neumonia y de los tubérculos. No ignoramos que la asfixia marca comunmente el último término de las enfermedades, no solamente en las afecciones del pulmon, sino tambien en las que atacan los diferentes órganos; y aun por eso ha dicho Bichat (*Rech. sur la vie et la mort. Annot.* Magendie, p. 450): «en el mayor número de enfermedades la muerte empieza por el pulmon.» Pero entonces la asfixia no es mas que un epifenómeno, un accidente de la agonía: por esta razon debemos abstenernos de formar un ser patológico aparte, y hacer de él una descripcion detallada, bastándonos indicar las

principales circunstancias que primitivamente pueden estorbar la hematosis pulmonal, con lo cual habremos satisfecho las exigencias de la cuestion.

»La division que nosotros adoptamos, basada en las que han indicado los diferentes autores, comprende ocho categorías distintas, subdividiéndose cada una de ellas en muchas variedades. Hé aqui el órden que nos parece mas á propósito para estudiarlas:

1.° Obstáculos mecánicos á la respiracion que obran en las inmediaciones de las vias respiratorias.

A. Compresion de las paredes torácicas por fuera.

B. Derrame de aire ó de líquido en la cavidad de las pleuras.

C. Subida del diafragma.

D. Hernia de las vísceras abdominales en la cavidad torácica por herida del diafragma.

2.° Obstáculos mecánicos de la respiracion que obstruyen las vias respiratorias por dentro.

A. Estrangulacion.

B. Cuerpos estraños en el conducto aéreo.

C. Espuma bronquial.

3.° Privacion de aire en el ambiente.

A. Sumersion.

B. Rarefaccion del aire.

4.° Suspension de la circulacion pulmonal.

A. Congelacion.

B. Cólera asfíctico.

5.° Supresion del influjo nervioso.

A. Seccion de la médula espinal.

B. Seccion del neumo-gástrico.

C. Sideracion por la accion del rayo.

6.° Respiracion de gases contrarios á la hemotisis pulmonal, sin que tengan una accion tóxica, como el gas azoe, el hidrógeno y el protóxido de azoe.

7.° Respiracion de gases contrarios á la hematosis pulmonal, que gozan de una accion tóxica, deletérea, como el gas ácido carbónico, el ácido sulfuroso, el cloro, el amoniaco, el ácido nitroso, el hidrógeno carbonado y el óxido de carbono, el hidrógeno sulfurado, el hidro-súlfuro de amoniaco y el hidrógeno arsenicado, etc.

8.° Asfixia de los recien nacidos.

»En esta larga enumeracion de las causas que presiden al desarrollo de la asfixia, es fácil conocer que muchas de ellas han de escitar naturalmente la crítica, y aun tal vez deban ser eliminadas; pero, no obstante, hemos juzgado oportuno indicarlas, pues esto nos conducirá necesariamente á apreciar su valor.

»Pero antes de pasar á hacer el exámen de cada una de las variedades de este estado patológico, es necesario estudiarlo bajo un punto de vista general, pues de este modo evitaremos muchas repeticiones, é ilustraremos al lector sobre varios hechos, que le permitirán juzgar la influencia que diversas circunstancias pueden tener en la produccion de la asfixia.

»Debemos empezar estableciendo el modo cómo produce la muerte la causa asfixiante, ó en otros términos, discutiendo la teoría de la asfixia. En seguida pasaremos á indicar las alteraciones que determina, tanto en la trama de los órganos, como en el desempeño de las funciones. Conocida asi la asfixia de un modo general, podremos indicar fácilmente sus diversas formas, esponer su etiología, manifestar los fenómenos sintomatológicos y las alteraciones que pertenecen á cada especie, marcar los signos que son propios á cada variedad de asfixia, fundar el pronóstico segun los casos, enumerar las indicaciones terapéuticas, y discutir los medios que conviene emplear para satisfacerlas.

»Teoría de la asfixia.—La teoría de la asfixia, que es una cuestion de mucho interés en fisiologia, en medicina no es mas que de simple curiosidad. El fisiólogo debe saber por qué sucesion de fenómenos determina la muerte un obstáculo á la circulacion; pero al médico le basta conocer solamente que los accidentes funestos á que dá lugar la asfixia resultan de la suspension de la hematosis pulmonal. Los fisiólogos han insistido particularmente en la esplicacion de las alteraciones que caracterizan la asfixia, llegando sus indagaciones á obtener diferentes resultados, que interesa conocer, pero sin que se saque de su estudio ninguna ventaja evidentemente práctica, por lo cual no insistiremos mucho sobre este objeto.

»En la época de Haller (Berard, *loc. cit.*, p. 228) se esplicaban de este modo los fenómenos de la asfixia: La interrupcion de las funciones respiratorias hace al pulmon casi impermeable á la sangre impelida por el ventrículo derecho; este líquido se acumula en las divisiones de la arteria pulmonal y sucesivamente en las cavidades derechas del corazon y en el sistema venoso general, cesando por lo tanto de llegar á las cavidades izquierdas, ó llegando únicamente en pequeña cantidad: de aqui resulta la suspension definitiva de la circulacion, y por consiguiente la asfixia segun el valor etimológico de esta palabra. La causa próxima de la detencion de la sangre en el pulmon consiste en el estado flexuoso y en los pliegues que forman los vasos de este órgano, que se halla deprimido durante la espiracion. Si el feto, cuyo pulmon está siempre en estado de espiracion se halla libre de este accidente, débese á la permeabilidad del agugero de Botal y del conducto arterial. Pero ¡cosa estraña! la interrupcion de la circulacion pulmonal pertenece lo mismo á la espiracion que á la inspiracion; pues en este último estado, segun Haller, puede tambien sobrevenir la asfixia. Este hábil fisiólogo cita con este motivo muchos casos de muerte voluntaria, acaecida por un esfuerzo de inspiracion que se continuó largo tiempo. Preciso era, pues, resolver esta dificultad, y hé aqui lo que se dijo con este objeto. La suspension de la circulacion proviene, segun unos, de que el corazon es llevado há-

cia abajo por el diafragma; y, segun otros, de que las arterias pulmonales se hacen mas largas, y por lo tanto mas estrechas. Demoor admite que las arterias estan comprimidas por los vasos aéreos dilatados; otros establecen que el aire introducido por la inspiracion se dilata por el calor interior de las vias aéreas y comprime los vasos, y en fin, otros se fijan con Boerhaave en la inmovilidad del pulmon.

»Haller (*Elem. fisiol.*, t. III), sin embargo de no haber consagrado un párrafo especial al estudio de la asfixia, emitió sobre la teoría de la muerte por esta causa la siguiente opinion, que espresa á la vez el resultado de sus investigaciones particulares, y parece ser una concesion á las teorías que se profesaban en su época. Intenta tambien demostrar la impermeabilidad del pulmon á la sangre que debe circular en su parenquima, y en esta circunstancia quiere encontrar, como sus contemporáneos, la esplicacion de la asfixia. Admite, como espresion exacta y fundada de los hechos, la teoría que se habia dado de los fenómenos de esta enfermedad en la espiracion; pero esplica de otro modo la asfixia que sobreviene durante la inspiracion: «El aire, dice este autor, segun Hales, pierde en el pulmon su fuerza elástica, pues teniendo este órgano una tendencia permanente á rehacerse sobre sí mismo, obedece aquel fluido, resultando de aqui una pérdida de su volúmen; el pulmon se deprime poco á poco, los vasos se hacen flexuosos, y bien pronto se oponen al paso de la sangre.» Como dice muy bien Berard (*loc. cit.*, pág. 229), Haller llega á deducir la estraña conclusion de que una inspiracion prolongada suspende el círculo sanguíneo.

»La teoría trazada por Haller estaba muy débilmente basada, para que pudiera dominar por mucho tiempo en la ciencia. Uno de los primeros objetos que á fines del siglo último llamaron la atencion de los médicos y del público, fué el de volver á la vida á las personas asfixiadas. En Inglaterra, donde los proyectos de toda especie hallan tan fácilmente protectores, se estableció una asociacion, que tomó el nombre de *Sociedad humanitaria*. Esta reunion filantrópica propuso un premio para el mejor tratado qce se presentase con indicacion de los medios para volver la vida á las personas asfixiadas. Las memorias de d'Edmond Godwin y de Cárlos Kite, médicos de Lóndres, fueron ambas coronadas; pero el trabajo del primero debia gozar de mayor celebridad, en razon de la teoría que presentó del fenómeno de la asfixia. He aqui por lo demas la esposicion sucinta de sus opiniones sobre esta materia (*The connex. of life with respirat.*, p. 82 y sig.; London, 1788). La muerte aparente proviene tambien, en su concepto, de la suspension de la circulacion; pero añade que el obstáculo al curso de la sangre no reside en el pulmon, como se habia dicho hasta su época. La sangre arterial es el escitante necesario de la contraccion de las cavidades izquierdas del corazon; y por lo tanto, si á consecuencia de la cesacion de las funciones de hematosis pulmonal, pasa este líquido al través del pulmon sin impregnarse de oxígeno, deja de ser arterializado y penetra en las cavidades izquierdas sin haber adquirido las cualidades estimulantes que deberian provocar la contraccion de las aurículas y del ventrículo, que permanecen por esta razon inmóviles, resultando asi una verdadera asfixia. Prueba Goodwin con esperimentos: 1.º que el paso de la sangre al través del pulmon se efectúa en la inspiracion y espiracion, ya se respire libremente, ó ya con dificultad, y 2.º que la llegada de la sangre roja á las cavidades izquierdas del corazon las estimula para que se contraigan, mientras que la sangre negra las paraliza. Por último, propone llamar la asfixia y definirla á la vez de la manera siguiente: *Melanœema impedita sanguinis venosi arteriosum conversio, cujus signa syncope et livor cutis.*

»A Bichat estaba reservado (*Rech. phys. sur la vie et la mort.*; París, 1829, pág. 321) juzgar los trabajos del fisiólogo inglés, y despojarlos un poco del prestigio de que estaban rodeados en el mundo sábio. «Segun Goodwin, dice aquel autor, la causa única de que cesen las contracciones del corazon, cuando se interrumpen los fenómenos químicos, es la falta de escitacion del ventrículo de sangre roja, que no encuentra en la negra un estímulo suficiente; de modo, que en su manera de considerar la asfixia, la muerte no sobreviene sino á causa de que esta cavidad no puede ya trasmitir bien la sangre á los diversos órganos; casi lo mismo que sucede en una herida del ventrículo izquierdo, ó mejor á causa de la ligadura de la aorta á su salida del pericardio. El principio, el orígen de la muerte está esclusivamente en el corazon, y si las demas partes mueren, es porque no reciben sangre, lo mismo que se observa con corta diferencia en una máquina, en que, si llega á parar el resorte principal, todos los demas cesan de obrar, no por sí mismos, sino porque no reciben el impulso necesario.

»Yo creo, por el contrario, dice Bichat, que en la interrupcion de los fenómenos químicos del pulmon estan generalmente afectadas todas las partes; que entonces la sangre negra distribuida por los órganos, determina en ellos la debilidad y la muerte; que esta cesacion funcional no es por falta de recibir sangre, sino porque este líquido carece de sus cualidades vivificantes, y que, en una palabra, todos los órganos se hallan entonces penetrados de la causa material de su muerte, á saber, de sangre negra; de suerte que, como dice despues, se puede afixiar aisladamente una parte introduciendo en ella esta especie de fluido por una abertura hecha en la arteria, mientras que todas las otras reciban la sangre roja del ventrículo.

»Trató Bichat de combatir con hechos la teoría de Goodwin: y los esperimentos que hizo y las consecuencias que dedujo le permitieron desde luego concluir (*loc. cit.*, p. 339), que la sangre negra escita tanto como la roja la superficie interna de las cavidades que contienen esta última, y que, si cesan en su accion antes que las cavidades derechas, no es porque se hallen en contacto con sangre negra, sino al contrario, porque no reciben una cantidad suficiente, y aun á veces porque estan casi enteramente privadas de ella, mientras que las cavidades de sangre negra se encuentran llenas.

»Examina en seguida la causa de que el sistema vascular de sangre negra se halle tan considerablemente ingurgitado en los individuos que mueren de asfixia. Circulando la sangre negra por las arterias, no puede suministrar á la nutricion, secreciones y exhalaciones, los diversos materiales necesarios para el desempeño de estas funciones: toda la porcion del fluido sanguíneo sustraida ordinariamente al sistema arterial, refluye al venoso, ademas de la parte que debe pasar naturalmente, resultando de aqui una cantidad mucho mayor que la que existe en el estado habitual. El pulmon deja de ser escitado por la sangre roja que conducen á él las arterias bronquiales en el estado normal, y que en el momento de la asfixia se vuelve negra y estupefaciente; y como ya no penetra el aire en él, cae en un estado de relajacion. El ventrículo y la aurícula del lado derecho se hallan impregnados en todo su espesor por la sangre negra, y ya no pueden impeler con energía este fluido hácia el pulmon. Facil es de concebir por estas consideraciones la causa de que el sistema vascular de sangre negra se halle ingurgitado de este fluido en la asfixia.

»La poca energía funcional de las cavidades derechas del corazon, la contractilidad natural de las arterias y la permeabilidad bastante manifiesta del sistema capilar periférico, esplican bien la desigualdad de plenitud que existe entre ambos aparatos vasculares.

»Siguiendo con lógica su argumentacion, trata Bichat de probar que el color lívido que caracteriza la mayor parte de los asfixiados, depende de la sangre negra que se trasmite por el ventrículo aórtico á todas las arterias.

»Bichat insiste particularmente sobre una circunstancia que constituye la base de su teoría, y es, que si el pulmon influye en la asfixia, y hace cesar los latidos del corazon, lo hace enviando sangre negra á las fibras carnosas del órgano, y obrando tal vez sobre los nervios por el contacto de esta sangre. «Este hecho, dice (*loc. cit.*, p. 352), parece desde luego indicarnos otro análogo en el cerebro; y la observacion lo confirma indudablemente.» Bichat establece el principio de que (*loc. cit.*, p. 380): 1.° en la interrupcion de los fenómenos químicos del pulmon, la sangre negra obra sobre el cerebro lo mismo que sobre el corazon, es decir, penetrando en el tejido de este órgano y privándole asi del estímulo necesario para que entre en accion; 2.° que su influencia es mucho mas pronta sobre el primero que sobre el segundo de estos órganos, y 3.° que la desigualdad de esta influencia es la que determina la diferente época en que cesan las dos vidas en la asfixia, en la cual se apaga siempre antes la animal que la orgánica. Por lo espuesto se vé fácilmente, que la palabra *asfixia* no es á propósito para representar la idea de Bichat.

»Pero la sangre negra no ejerce únicamente su influencia sobre el corazon y el cerebro, pues modifica tambien los principios orgánicos. «Cuando se interrumpen, dice Bichat, las funciones químicas del pulmon (*loc. cit.*, p. 416), todos los órganos cesan de ejercer sus funciones á causa del contacto de la sangre negra, cualquiera que sea el modo de obrar de este líquido, cosa que no trato de examinar; y su muerte coincide con la del cerebro y la del corazon, sin depender de esta inmediatamente. Si les fuera posible á estos órganos recibir sangre roja mientras que la negra se distribuyera en los demas, cesarian estos últimos de desempeñar sus funciones, mientras que aquellos continuarian ejerciendo las suyas. En una palabra, la asfixia es un fenómeno general, que se desarrolla á la vez en todos los órganos, y que no se pronuncia especialmente en ninguno.»

»Segun las consideraciones que preceden, es fácil formarse una idea de la terminacion sucesiva de todas las funciones, cuando llegan á interrumpirse los fenómenos respiratorios, tanto en su parte mecánica como en la química.

»Hé aqui, segun el autor que estamos analizando, el modo como sucede la muerte cuando cesan los fenómenos mecánicos del pulmon: se suspenden; 1.° los fenómenos mecánicos; 2.° los fenómenos químicos por falta de aire que los sostenga; 3.° la accion cerebral por defecto de sangre roja que escite el cerebro; 4.° la vida animal, las sensaciones, la locomocion y la voz, por hallarse privados los órganos que desempeñan estas funciones de la escitacion que les suministran el cerebro y la sangre roja; 5.° la circulacion general; 6.° la circulacion capilar, las secreciones, absorciones y exhalaciones, por carecer los órganos que desempeñan estas funciones de la accion que ejerce sobre ellos la sangre roja; y 7.° la digestion, por falta de secrecion y escitacion de los órganos digestivos, etc.

»Cuando son las funciones químicas del pulmon las que se interrumpen, sobreviene la muerte de la manera siguiente: 1.° interrupcion de los fenómenos químicos; 2.° suspension por necesidad de la accion cerebral; 3.° cesacion de las sensaciones, de la locomocion voluntaria, y, por esta misma causa, de la voz y de los fenómenos mecánicos de la respiracion, fenómenos cuyos movimientos son iguales á los de la locomocion volun-

taria; 4.º aniquilamiento de la accion del corazon y de la circulacion general; 5.º terminacion de la circulacion capilar, de las secreciones, de la exhalacion, de la absorcion, y consecutivamente de la digestion; y 6.º cesacion del calor animal, que es el resultado de todas las funciones, y que no abandona el cuerpo hasta que ha desaparecido todo movimiento vital.

»Bichat desplegó un talento inmenso para demostrar sus ideas sobre la teoría de la asfixia. Al paso que Goodwin la considera como resultado de la suspension de los latidos del órgano central de la circulacion, Bichat hace ver que este género de muerte no se verifica sino á causa de que el corazon continúa contrayéndose durante cierto tiempo, despues de la interrupcion de los fenómenos respiratorios. Segun el fisiólogo inglés, la sangre negra no produce la asfixia sino deteniendo la accion del corazon; y, segun el fisiólogo francés, dicho líquido embota primero los centros nerviosos y despues las funciones de la vida animal.

»Por muchos años prevaleció esta última esplicacion, y la teoría de Bichat tuvo una aprobacion casi general; pero en estos últimos tiempos se la ha criticado severamente, y los dos puntos que con especialidad se han combatido son: 1.º la asercion relativa á la permeabilidad del pulmon durante la asfixia; y 2.º la que se refiere á la accion deletérea de la sangre venosa sobre los aparatos, y especialmente sobre los músculos.

»El doctor James Philipps Kay (*Exper. phys. et obs. sur la cessat. de la contract. du cœeur et des muscles dans les cas d'asphyxie chez les animaux à sang chaud. Journ. des prog.*, t. X y XI, trad. del inglés) ha hecho renacer en estos últimos tiempos la teoría emitida en la época de Haller, añadiendo que el primer efecto de la interrupcion de los fenómenos respiratorios es suspender la circulacion de la sangre en el sistema capilar del pulmon. La accion química del aire sobre la sangre debe influir poderosamente, segun este autor, en el paso de este líquido al tejido pulmonal. Los pequeñísimos vasos que entran en la composicion de todos los parenquimas estan dotados de una sensibilidad orgánica especial, y no dan paso sino á fluidos que gocen de una cualidad determinada. Los que conducen la sangre roja al tejido pulmonal no deben trasmitirla con una ligereza igual en todos los grados de degeneracion venosa que puede esperimentar. Cuando la respiracion se suspende, como la sangre no sufre ya la modificacion necesaria para poder atravesar los vasos de sangre roja en el tejido del pulmon, la circulacion sufre tambien un obstáculo, las cavidades izquierdas reciben menos sangre, cuyo fluido es por algun tiempo impelido con fuerza en las arterias, el ventrículo disminuye de volúmen á medida que la cantidad de líquido sanguíneo que penetra en él se hace menos considerable; hasta que al fin deja de salir sangre por las arterias divididas.

»No se contenta el doctor James Philipps Kay con indicar la suspension que sobreviene en la circulacion pulmonal bajo la influencia de una respiracion incompleta; pues que, prosiguiendo su crítica del tratado de Bichat, duda que los esperimentos de este hayan demostrado perfectamente la accion deletérea de la sangre negra sobre el cerebro, y afirma que en cuanto á los músculos no sucede ciertamente tal cosa. Ya Edwards (*Inf. des agens phys.*; Paris, 1824, p. 10) concluia de sus esperimentos, que la influencia de la sangre resguardada del contacto del aire es favorable á la accion del sistema nervioso y muscular, puesto que la prolonga. Kay ha ensayado establecer que, lejos de ejercer instantáneamente la sangre negra una accion neutralizante sobre la contractilidad muscular, puede restablecer por algun tiempo la irritabilidad galbánica en los músculos en que esté destruida por defecto de la circulacion. Asi, pues, hallándose el corazon sometido á las mismas leyes que los demas músculos, resulta que la sangre no oxigenada, lejos de tener una accion positivamente perjudicial á las contracciones de este órgano, puede sostenerlas durante cierto tiempo. En resúmen, los esperimentos intentados por el doctor Kay, dan la siguiente esplicacion de la asfixia: 1.º la suspension de la respiracion hace que se interrumpa la circulacion pulmonal, que se estanque la sangre en las cavidades derechas, y que este líquido no llegue á las cavidades izquierdas; 2.º la fuerza de contraccion de los órganos está en razon directa de la cantidad de sangre que circula en el tejido muscular; y 3.º privado el corazon de sangre deja de contraerse: tal es la asfixia. Magendie (*Leçons sur le cholera*) ha adoptado en parte las opiniones del médico inglés, y no ha titubeado en afirmar, que no es necesario el contacto de la sangre roja, ni para la accion del cerebro, ni para la contraccion muscular.

»Los hechos publicados por Bichat sobre la modificacion que imprime la sangre venosa á las funciones cerebrales, no han perdido nada de su valor á pesar de los trabajos del doctor James Philipps Kay. Este médico reconocia, al terminar su Memoria, que se necesitan todavía mas esperimentos sobre el objeto de que tratamos para establecer una teoría. Nosotros creemos que, en el estado actual de la ciencia, aun es preciso recurrir á la teoría de Bichat, para darse una esplicacion algo metódica de los fenómenos de la asfixia. Los trabajos de Kay pueden, cuando mas, dar márgen á algunas modificaciones; pero como solo ilustran ciertos fenómenos aislados de esta enfermedad, no podrian servir de guia para establecer una teoría un poco completa y satisfactoria de la asfixia. Berard (*loc. cit.*, p. 236) emite sobre la cuestion que nos ocupa una opinion, que nos parece bien fundada, y que nosotros adoptamos sin

titubear. La teoría que hace depender la asfixia de un defecto de oxigenacion del fluido nutritivo, es, en concepto de este autor, incomparablemente mas satisfactoria, y está mas en relacion con los hechos observados. Sin embargo, parece necesario hacer á esta teoría las restricciones siguientes, dictadas ademas por el exámen crítico de que ha sido objeto: 1.° Bichat se ha dejado llevar en demasía por ideas sistemáticas, al negar el obstáculo que esperimenta la sangre á su paso por el parenquima pulmonal en el momento de la asfixia; y 2.° este fisiólogo ha exagerado tambien la influencia que tiene la sangre venosa sobre los órganos, y especialmente sobre los músculos. No obstante, es preciso atribuir la suspension primitiva de la accion cerebral en la asfixia á la influencia de la sangre negra, y no á la falta de circulacion, porque la vida esterior se interrumpe antes que las pulsaciones arteriales hayan cesado de agitar la masa encefálica.

»Alteraciones patológicas.—Las lesiones que caracterizan la asfixia en el cadáver pueden variar segun la causa de que provenga. Sin embargo, para evitar repeticiones que aumentarian este artículo, sin hacerlo por eso mas importante, creemos deber esponer aqui las principales alteraciones que se encuentran en la autopsia cadavérica de un individuo asfixiado.

»La sangre esperimenta en esta enfermedad alteraciones importantes, relativas á su coloracion y consistencia: es mucho mas negra que en el estado ordinario, cualquiera que sea por otra parte la naturaleza del vaso en que se halle contenida: puesta en contacto con la atmósfera, no tarda en enrojecerse, y las mas veces permanece líquida; en ocasiones, no obstante, se la ha encontrado en un estado de coagulacion bastante adelantado (Morgagni, *De sed. et caus. morb.*, epist. XIX, §. 10;—Coster, *Observ. anat.*, en *Gaz. med.*, número 128, diciembre, 1832;—Berard, *loc. cit.*, pág. 224); y en fin, es raro que las concreciones que ocupan las grandes cavidades adquieran el volúmen, la consistencia y el aspecto que presentan en otros casos. El sistema venoso está lleno de una gran cantidad de sangre, mientras que el arterial contiene muy poca; todas las venas grandes torácicas y abdominales se hallan completamente obstruidas; el sistema de la vena porta está tambien distendido considerablemente; los vasos capilares aparecen fuertemente inyectados y presentan una hiperemia muy notable en el tejido celular sub-mucoso y sub-seroso del estómago y de los intestinos, en el parenquima pulmonal y en el seno mismo de la pulpa de los centros nerviosos. Se nota tambien, dice Devergie (*loc. cit.*, p. 543), una coloracion rosada, roja viva y algunas veces violada, en la cara y en las diversas partes del cuerpo, distinguiéndose esta coloracion de la lividez cadavérica, en que aquella puede tener su asiento en las partes menos declives del cuerpo, y en que la situacion de las manchas que forma no puede jamás esplicarse por la posicion que el cadáver ha conservado despues de la muerte: su asiento principal es en el tejido mucoso de la piel; muchas veces participa de ella el dermis, aunque en menor grado, y entonces, cuando se le corta, deja rezumar de sus vasos una sangre, que forma una especie de puntitos bastante manifiestos.

»En algunos casos el corazon izquierdo contiene todavía alguna sangre, y, segun Piorry, (*loc. cit.*, p. 7) sus dimensiones y consistencia varian mucho en razon de la prontitud con que ha sobrevenido la muerte, y segun la clase de asfixia que se ha verificado. Siempre que sucumbe el enfermo con rapidez se rehace el corazon sobre sí mismo, en cuyo caso sucede en ocasiones que sus paredes se hallan engrosadas; pero su volúmen aparente es mucho menor proporcionalmente al que tienen las cavidades derechas. Esta diferencia, añade el autor que acabamos de citar, no depende de la proporcion en que se hallen ó de la dimension que tengan las fibras carnosas del corazon, sino mas bien consiste en que este órgano se contrae enérgicamente en los últimos tiempos de la vida, y cuando todavía el individuo goza de un estado bastante vigoroso. Entonces es muy difícil cortar el corazon: resiste bastante al dedo que quiere atravesarlo por la presion, y el espesor de sus paredes es muy considerable. Cuando, por el contrario, ha durado mucho tiempo la asfixia antes de verificarse la muerte, el corazon izquierdo se halla distendido, aunque en menor grado que el derecho, sus paredes estan mas delgadas, y sobre todo mas blandas, y comprimiéndolo con el dedo se deja algunas veces atravesar fácilmente. La cantidad de sangre que contiene el corazon izquierdo en las asfixias lentas, es con mucha frecuencia bastante considerable, y entonces tambien las arterias se hallan ocupadas por el mismo líquido.

»La membrana mucosa que reviste la cara interna de la laringe y la epiglotis es de un color sonrosado, y en ocasiones de un rojo lívido muy manifiesto: esta coloracion se halla limitada al espesor de la membrana mucosa, lo mismo que sucede con la de la piel, y no se estiende mas allá de aquel órgano. La membrana que tapiza la tráquea está muy enrojecida, pareciendo este color mas pronunciado á medida que nos aproximamos á las últimas ramificaciones bronquiales, lo que tal vez deberá atribuirse al corto calibre y á la trasparencia que presentan estos tubos aéreos: la cavidad de estos órganos se halla muchas veces obstruida por mucosidades espumosas y sanguinolentas, análogas á los esputos de los hemotócios, y sobre cuya existencia ha insistido muy particularmente Piorry.

»Por lo demas, el pulmon lleno de sangre hácia sus partes mas declives, es mas pesado

que de ordinario; su color, que es gris y sonrosado en su condicion normal, se hace violado y negruzco; está jaspeado de manchas, y presenta siempre un tinte oscuro. No es solamente en la superficie esterna donde se observa este aspecto del pulmon; pues, cuando se le corta, aparece su parenquima igualmente rojo, escapándose entonces de la superficie recien dividida anchas gotas de sangre, que se hacen mas abundantes y numerosas cuando se somete el órgano á una ligera presion.

»El volúmen del pulmon varia segun el género de asfixia que ha producido la muerte: cuando ha habido hácia la tráquea un obstáculo material á la entrada del aire, no se deprime el pulmon por la abertura de las pleuras, y lejos de esto aparece muy voluminoso; entonces este órgano cubre al pericardio hasta el punto de ocultar el corazon; y presenta á veces un desarrollo tan considerable, que sus bordes anteriores cabalgan uno sobre otro despues de hecha la seccion del mediastino: para que tal se verifique, es preciso que los pulmones no esten retenidos hácia las paredes costales por medio de adherencias. Cuando el pulmon presenta este aumento de volúmen, es ordinariamante crepitante en todos los puntos de su parenquima que no contengan una gran cantidad de sangre; sin embargo, puede suceder que este órgano se deprima durante la abertura del pecho, en el momento de dividir las pleuras. Este caso se observa cuando sobreviene la asfixia por la privacion de aire en la atmósfera: entonces se deprimen, produciendo una sensacion de blandura las células aéreas cuando se las comprime con el dedo, sin que determine este movimiento ningun ruido particular: el pulmon se halla retraido hácia las partes posteriores y superiores del torax.

»Cuando sucumbe un enfermo á una forma de asfixia que procede con lentitud, como la que resulta de una causa orgánica antigua, ó la que es efecto de una desviacion de la columna vertebral (Forget, *Journ. hebd.*, 1836, número 45, noviembre 5, p. 175), nunca presenta el pulmon la ingurgitacion sanguínea; pues, á beneficio de su contractilidad, se desembaraza de la sangre que obstruye su tejido y la impele al sistema vascular. Asi es que, mientras que los pulmones se hallan exangües ó poco menos, se ven casi siempre llenas de sangre negra las cavidades del corazon y del árbol vascular. En este caso, la plenitud de los vasos es menos manifiesta que cuando la asfixia sobreviene de repente. Estos dos modos de muerte no son tal vez idénticos: en la asfixia lenta, la respiracion y la circulacion no se hallan mas que dificultadas, pero no interrumpidas; la sangre, que no cesa de circular, se vicia lentamente por la imperfeccion de la hematosis, resultando una especie de envenenamiento crónico, si es que puede llamarse asi; envenenamiento casi irremediable, porque penetra insensiblemente en la intimidad de los tejidos.

»Se concibe perfectamente que los grandes reservorios de sangre venosa se hallen obstruidos en los casos de asfixia súbita. El hígado, por ejemplo, aparece siempre sensiblemente tumefacto; su volúmen aumenta considerablemente: mientras que por abajo escede en muchos traveses de dedo el borde de las costillas; por la parte superior rechaza el diafragma, y se hace bastante prominente en la cavidad del pecho: su parenquima está lleno de sangre: el bazo se encuentra tambien muy voluminoso, de un color negro y muy infartado, y aun los mismos riñones se hallan ingurgitados de sangre y tumefactos.

»La membrana mucosa gastro-intestinal se presenta, como ya hemos dicho, fuertemente inyectada, lo cual es debido al infarto del sistema de la vena porta; hállase teñida, especialmente en sus partes mas declives, de un color rojo y algunas veces lívido: la base de la lengua aparece tambien casi siempre inyectada, y sus papilas muy desarrolladas en la parte posterior.

»La vejiga está por lo comun vacia.

»Las membranas serosas no contienen mas que una pequeña cantidad de serosidad, si la muerte ha sobrevenido rápidamente; en circunstancias opuestas, las empapa un líquido sanguinolento, cuya abundancia varia.

»Ya hemos hecho mencion del estado de los centros nerviosos: las venas que serpean por el tejido celular sub-aracnóideo estan muy gruesas, negras y visibles; la sustancia nerviosa, mas ó menos salpicada de sangre, y distendidos á veces los ventrículos cerebrales por serosidad, sin que se observe reblandecimiento notable en la pulpa nerviosa.

»Los ojos estan de ordinario muy brillantes y tensos en el momento de la muerte, cuyo estado se prolonga durante un tiempo bastante largo. La boca se presenta natural, ó bien espresa el sufrimiento. La rigidez cadavérica parece por lo comun muy pronunciada, y dura mucho tiempo: Piorry se espresa sobre este punto de la manera siguiente: «Al principio, dice, en las anhematosis de marcha rápida, estan rígidos los miembros; pero muy luego sucede lo contrario, y el calor animal, que en algunos casos se conserva muchas horas, en otros se pierde en poco tiempo. Con respecto á esto hay grandes variaciones, segun la temperatura del aire, las circunstancias que acompañan á la esposicion del cadáver, la robustez del individuo, su volúmen y la especie de anhematosis á que haya sucumbido.»

»Tales son los principales caractéres que presenta el cadáver en los individuos muertos de asfixia. Por ahora prescindiremos de probar, que ciertos casos particulares pueden dar lugar á lesiones especiales, pues mas adelante tendremos ocasion de demostrarlo.

»SÍNTOMAS.—Hay muchos autores que, lo

mismo que nosotros, han estudiado primero los fenómenos de la asfixia bajo un punto de vista general, y de él han partido despues para enumerar los principales síntomas. Las descripciones hechas con este objeto espresan bastante bien los caractéres propios del mayor número de casos, pero son inexactas é insuficientes para algunas asfixias en particular. La misma dificultad se encuentra siempre que se quiere presentar sobre un objeto complejo algunas generalidades; ensayaremos sin embargo llenar este vacio, sin disimular las numerosas dificultades que se encuentran para ello.

»No puede suspenderse la respiracion por un tiempo un poco largo, sin que se manifiesten algunos fenómenos particulares, que revelen ya un principio de asfixia. Si la hematosis pulmonal continúa interrumpida, los accidentes toman una gravedad alarmante, y se presentan los fenómenos mas decisivos; pero los síntomas difieren un poco, segun que la causa asfixiante ha obrado rápidamente ó con lentitud.

»Desde el momento en que falta el modificador á las funciones de hematosis pulmonal, un sentimiento penoso anuncia el sufrimiento del organismo; los movimientos torácicos son violentos, enérgicos, y se repiten con frecuencia, agregándose á ellos en ciertos casos esfuerzos instintivos: sobrevienen bostezos y pandiculaciones. Se siente un dolor por debajo del esternon en la bifurcacion de los bronquios; se esperimenta una sensacion de constriccion en la abertura superior de la laringe, en la glotis, y los enfermos padecen angustias insoportables. Entonces empiezan los centros nerviosos á participar de los trastornos funcionales, presentándose al principio vértigos, zumbido de oidos y una sensacion de compresion cerebral; mas tarde se estingue la inteligencia, el movimiento y la sensibilidad. La piel se pone lívida, la cara tumefacta, los labios se hinchan y se cubren de un tinte violado, la vena yugular esterna forma un relieve muy notable por debajo de los tegumentos en las partes laterales del cuello; las arterias laten al principio con energía, lo cual manifiesta la existencia de una verdadera reaccion; pero bien pronto la circulacion pulmonal se verifica con dificultad, y las cavidades derechas del corazon se obstruyen y se infartan. Segun ha notado Piorry (*loc. cit.*, p. 5) el sonido á macizo se estiende hasta dos pulgadas á la derecha del esternon, y tres por debajo del sitio que ocupa comunmente el corazon derecho. La auscultacion suministra ruidos variados, que no tienen aqui ningun valor significativo, y los latidos del corazon son desiguales é intermitentes. La circulacion arterial recibe la influencia de la cardiaca; á la fuerza del pulso suceden la debilidad, la irregularidad, la desigualdad, y por último la cesacion de los latidos. El enfermo se halla entonces en una inmovilidad absoluta, sus miembros ofrecen una resolucion completa, y los fenómenos de la respiracion se encuentran enteramente abolidos. La inyeccion del rostro es muy pronunciada, y las conjuntivas oculares participan de este estado, lo mismo que les sucede á las partes mas distantes del centro circulatorio, como la nariz, las orejas, las manos y los pies. En la piel se forman petequias, manchas, sugilaciones, equimosis muy estensos y sub-cutáneos, que comunmente ocupan las partes mas declives; no obstante, el calor animal persiste todavía. Cuando la asfixia es completa, se la distingue de la verdadera muerte, por la temperatura del cuerpo y la falta de rigidez cadavérica, que son los únicos fenómenos que diferencian estos dos estados.

»Estos fenómenos, dice Devergie (*loc. cit.*, pág. 544), pueden sucederse mas ó menos rápidamente, segun la mayor ó menor influencia de la causa que determina la asfixia. Para analizar los signos que caracterizan este género de muerte, hemos debido por necesidad referirnos al caso en que la asfixia sobreviene con alguna lentitud. Puede suceder, sin embargo, que, suspendiéndose de pronto la respiracion, queden abolidas súbitamente las funciones cerebrales y circulatorias y sobrevenga la muerte en un corto espacio de tiempo. En este caso, la inyeccion de los tegumentos, especialmente de la cara, se efectúa con mas rapidez; los esfuerzos de inspiracion se suceden con gran prontitud y con una energía particular; el estado de angustia es estremadamente penoso, y el enfermo cae bien pronto en una postracion completa.

»Piorry (*loc. cit.*, p. 8), que ha insistido mucho sobre las asfixias que reconocen una causa interna y que tienen un curso lento, dice que seguramente son las menos conocidas, y cuya existencia no sospechan la mayor parte de los médicos, hasta que ya han producido fenómenos notables: «La cara anuncia muchas veces, dice este autor, la invasion de la anhematosis, por un cambio notable que sobreviene de repente en el semblante y aspecto del enfermo. ¡Cuántas veces sucede dejar el médico al paciente en un estado al parecer satisfactorio, y encontrar el dia siguiente, al acercarse á él, que ha sobrevenido en su posicion el cambio mas notable! Háse entonces desarrollado por una ú otra causa una anhematosis incipiente, que revelan bien pronto la percusion y la auscultacion. Es tanto mas importante advertir este hecho, cuanto que, en mas de una circunstancia de este género, se fijan los médicos en el sistema nervioso; creen que se trata de un ataque mas ó menos grave á las propiedades vitales, y emplean los antiespasmódicos ó los estimulantes difusivos, mientras que deberian ocuparse de remediar una anhematosis inminente, y emplear segun los casos, la sangría, la abstinencia de las bebidas ó la evaporacion de los líquidos contenidos en las vias aéreas.

»Es muy variable el tiempo que pasa entre el momento de la invasion de la anhematosis y aquel en que llega á tal grado que se hace visible para todos. Hay casos en que se pasan muchas semanas, y aun muchos meses, entre la aparicion de los primeros accidentes, y los que han de producir la muerte por defecto de la oxigenacion de la sangre: tal se observa, por ejemplo, en ciertos individuos, cuyos bronquios se obstruyen poco á poco y con mucha lentitud de mucosidades que se evacuan en parte todos los dias, y tambien en los que padecen una afeccion orgánica del corazon, que esperimentan cada vez un poco mas de disnea. Estos enfermos viven algunas veces largo tiempo en un estado de anhematosis ligera, que no impide al principio el desempeño bastante regular de las funciones; pero que, agravándose todos los dias, va en fin seguida de la muerte. Otras veces, por el contrario, los síntomas de la anhematosis marchan con tal rapidez, que entre la invasion del mal y la muerte apenas trascurren algunos segundos.

»Una vez declarados ya los síntomas de la anhematosis, cualquiera que sea su especie, son poco mas ó menos iguales.»

»Hemos creido útil esponer fielmente la opinion de Piorry, que por su novedad merece tomarse en consideracion; pero nosotros, como ya hemos dicho muchas veces, vacilariamos en adoptarla sin crítica; pues nos parece evidente que, en esa anhematosis por causa interna de curso lento, lo mismo que en la que resulta de la espuma bronquial, que sin duda no es otra cosa que una variedad del mismo estado, se encuentran fenómenos complejos, que no pueden referirse enteramente á una alteracion primitiva de las funciones de hematosis pulmonal. Estos fenómenos pertenecen mas bien á la historia de la agonía que á la de la asfixia.

»Por estas razones creemos escusado entrar aqui en los estensos pormenores que Piorry presenta sobre esta materia, y remitimos á su libro á las personas que quieran saber lo que ha dicho sobre este objeto.

»Para saber en cuánto tiempo pueden determinar la muerte las influencias asfixiantes, es preciso tener en cuenta principalmente la sustraccion mas ó menos completa de aire á que el enfermo se halla sometido. Cuando la inspiracion está totalmente suspendida, es mas pronta la muerte, que cuando puede el aire penetrar todavía en el árbol respiratorio. Es preciso no juzgar que se ha verificado la muerte, y que se ha perdido toda esperanza en el tratamiento, porque se encuentren los miembros en resolucion, el pulso insensible, etc.; pues, aunque el estado de actividad de muchos órganos haya cambiado hasta el punto de no encontrarse la manifestacion de su vida por los fenómenos habituales, continúan no obstante disfrutando de un modo de accion, que sostiene un resto de existencia, y que ofrece caractéres particulares, hasta que por el uso de los medios que restablecen la circulacion y la respiracion vuelven á tomar las funciones su curso natural. Hablando en general, la muerte sobreviene con tanta mas rapidez, cuanto mas enérgica es la causa asfixiante; y hay tanta mas esperanza de que el enfermo conserve la facultad de recobrar la salud, cuanto mas lento es el curso de la asfixia.

»La asfixia produce con frecuencia la muerte, y entonces se presenta la sucesion de fenómenos que antes hemos trazado. Pero otras veces, sometido el individuo á un tratamiento racional, vuelve á recobrar la vida: en tal caso se manifiestan al principio algunos movimientos oscuros en la region precordial, profundos, desiguales é irregulares, que apenas influyen en la circulacion en general, pero que se regularizan sin embargo bien pronto; la pared torácica se agita poco á poco; el aire penetra al principio con trabajo y despues fácilmente en el árbol pulmonal; las pulsaciones del corazon se sienten hasta en las ramificaciones arteriales; el pulso se desarrolla, late con fuerza, haciéndose tumultuoso, precipitado y duro; se establece el calor en la periferia del cuerpo, desaparece la cyanosis, y el rostro se pone pálido y se colora alternativamente. En estas circunstancias puede ya asegurarse que el enfermo se sustraerá á las influencias perniciosas de la asfixia; no obstante, Piorry (*loc. cit.*, pág. 12) observa con razon, que si este estado fatal ha durado cierto tiempo y ha sido peligroso, pueden suceder á la asfixia enfermedades muy graves de los pulmones, del corazon ó del cerebro, que se manifiestan al principio por fenómenos de congestion y despues por una irritacion inflamatoria; sobreviene una reaccion intensa, y con ella todos los síntomas propios de la flegmasía de dichos órganos, en su mas alto grado de intensidad. Ya se deja conocer que no podemos detenernos á describirlos en este lugar.

»Diagnóstico.—Segun Rostan (*Traité elem. de diag.*, 1826, t. II, p. 736) «la suspension de los diferentes actos funcionales, producida por una causa que ha obrado especialmente sobre el pulmon, toma el nombre de *asfixia*.» Esta definicion debe guiarnos al establecer los signos diagnósticos del estado de que se trata. No ignoramos que todas las enfermedades que entorpecen y acaban por impedir la respiracion, ya obliterando el conducto aéreo, ya comprimiendo el pulmon, oponiéndose á la dilatacion del pecho, á los movimientos del diafragma, etc., causan la muerte por una especie de asfixia; pero no podemos admitir que deban comprenderse en el cuadro que trazamos en este momento; porque la asfixia en tales casos no es mas que un epifenómeno, un modo de terminacion de una enfermedad que no obraba primitivamente sobre el pulmon suspendiendo sus actos funcionales. Esta sola consideracion debe bastarnos para hacer

la debida distincion entre la verdadera asfixia y la asfixia sintomática.

»Piorry ha designado con el nombre de *anhematosis*, el defecto de oxigenacion ó de hematosis de la sangre, confundiendo por lo tanto con la asfixia otros estados que no han sido clasificados asi por los patólogos. Hé aqui el modo cómo espone este médico el diagnóstico de la anhematosis en general. Creemos conveniente insertar aqui este pasaje de su libro, por ser Piorry el autor que ha trazado de un modo mas completo el diagnóstico de la asfixia.

»El defecto de hematosis se conoce en el color negro de los capilares de los labios, de la lengua, de las encías y de los demas órganos, en el desarrollo graduado y sucesivo de las venas, en la dificultad y aceleracion de la respiracion, en una alteracion profunda de las facciones, en los desórdenes de la circulacion, en la disminucion de la accion cerebral, en la debilidad de los músculos, etc. Ademas, cada asfixia presenta caractéres especiales que la distinguen de las demas.

»Las afecciones que pueden confundirse con las anhematosis se reducen á las del sistema nervioso y el aparato circulatorio. Es de notar que, en un grado avanzado, estas enfermedades se encuentran casi siempre complicadas con algunas anhematosis, que sobrevienen entonces como síntomas, en cuyo caso solo falta deslindar cuál de estas afecciones ha tomado la iniciativa. Pero al principio es urgente distinguir la anhematosis de las afecciones encefálicas ó circulatorias.

»En la encefalohemia (congestion cerebral) hay síntomas cerebrales variados, al paso que continúan los movimientos respiratorios, y los capilares y la sangre son de un encarnado hermoso; no hay estertor húmedo en el torax ni ninguna otra causa de asfixia.

»En la encefalorragia (apoplegía cerebral sanguínea) hay los mismos fenómenos, y ademas síntomas locales de paralisis.

»En la encefalitis ó en la encefalomalacia (reblandecimiento inflamatorio ó no inflamatorio del cerebro) existen los caractéres distintivos anteriores, y ademas sensibilidad exaltada de los miembros, contracturas contínuas, y los demas signos conmemorativos ó actuales de dichas afecciones. En ciertas asfixias estan los miembros rígidos cuando se los quiere estender; pero no existen las contracturas epilépticas ó contínuas del reblandecimiento.

»En la conmocion y en la contusion cerebral, hay disminucion y suspension de la accion encefálica, reunidas con un número mayor ó menor de los síntomas de encefalopatía (sufrimiento del cerebro en general), al paso que no se encuentra ninguna circunstancia orgánica ó síntoma propio de la anhematosis.

»En el síncope hay disminucion rápida de la accion del corazon, suma debilidad en los latidos del pulso, disminucion ó pérdida de conocimiento antes que se declare ningun fenómeno relativo á los órganos respiratorios; ademas no existe ninguna causa probable de asfixia; los accidentes cesan casi instantáneamente cuando se baja la cabeza del enfermo.

»En las enfermedades del corazon llevadas á un alto grado, existen los síntomas físicos suministrados por la auscultacion y por la percusion, que corresponden á tales afecciones, y no se observa ronquido alguno en los bronquios ni en las vesículas pulmonales. Es de advertir que casi siempre se encuentran reunidos en las enfermedades del corazon los fenómenos que pertenecen á la dificultad de la circulacion, y los que dependen de obstáculos materiales á la respiracion.

»Tales son las consideraciones que nos ha trasmitido Piorry sobre el diagnóstico de la asfixia: nosotros recordaremos, para terminar lo que teniamos que decir sobre este punto, que las circunstancias conmemorativas y la apreciacion minuciosa de las influencias á que estaba sometido el enfermo al manifestarse los primeros accidentes, conducen casi siempre al médico á establecer con exactitud su diagnóstico.

»Pronóstico.—Para conocer la gravedad de la asfixia, es necesario tener en cuenta las influencias que la han ocasionado, su duracion, los fenómenos que la caracterizan, y por último, los accidentes que la suceden.

»Se ha establecido con razon, que es tanto mas grave el caso, cuanto mas difícil de remover la causa que lo ha producido. Berard (*loc. cit.*, p. 237) reconoce que hay asfixias inevitable ó casi inevitablemente mortales, porque no puede removerse su causa: tales son la mayor parte de las asfixias por obstáculos mecánicos á la circulacion, tumores diversos, membranas del croup, etc. Adviértase que estas asfixias son siempre consecutivas.

»La asfixia que resulta de la accion de un gas deletéreo sobre la economía es mucho mas grave que la simple; porque á la alteracion que han sufrido las funciones de hematosis pulmonal, se agrega la influencia de la sustancia tóxica, que no siempre es fácil neutralizar.

»La asfixia menos grave es la primitiva y simple. En este caso, si se administran á tiempo los socorros y no se tarda en sustraer al enfermo á la influencia asfixiante, proporcionándole aire respirable, puede esperarse fundadamente el restablecimiento de la salud.

»Pero las probabilidades del restablecimiento de la hematosis pulmonal dependen mucho, como es fácil de demostrar en vista de las consideraciones anteriores, del espacio de tiempo que ha durado su suspension. Berard (*loc. cit.*, pág. 238) cree que es muy difícil decidir cuál es la época en que se ha desvanecido toda esperanza de curacion, y en que sucede la muerte real á la aparente. «La transicion de una á otra, dice este autor, debe ser repentina en

sentir de aquellos para quienes la vida es un principio y no un resultado; segun sus doctrinas, una vez abandonado el cuerpo por este principio, toda medicacion respecto de la asfixia seria inútil, porque equivaldria á intentar su resurreccion. Esta opinion me parece, en el caso que nos ocupa, tan falsa como desalentadora y nociva. Por mi parte mejor diria que un animal asfixiado no está, hablando con propiedad, ni muerto ni vivo. Los resultados que el organismo producia antes de la asfixia, es decir, la sensibilidad, los movimientos, la respiracion y la circulacion, han cesado momentáneamente; pero ni los sólidos ni los líquidos del cuerpo se hallan tan profundamente alterados, los primeros en su testura, los segundos en su composicion, que esta máquina no puede entrar de nuevo en movimiento, si se cambia la condicion de alguna de sus ruedas, por ejemplo, de la rueda pulmonal por medio de una insuflacion artificial.

»Hay síntomas, segun digimos antes, que indican el grado á que ha llegado la asfixia, y segun los cuales puede establecerse con alguna certidumbre el pronóstico; la persistencia ó la abolicion de la circulacion y la trasmision del calor á las estremidades, son los que principalmente deben guiar al médico en este caso.

»El pronóstico de la asfixia debe basarse tambien sobre la constitucion del sugeto y sobre su estado de salud ó de enfermedad. En efecto, ciertas afecciones pueden resultar del accidente de que tratamos, y son mucho mas graves cuando recaen en un organismo ya enfermo. Tales son las consideraciones que pertenecen al pronóstico de la asfixia en general.

»Tratamiento.—El tratamiento de la asfixia es preservativo ó curativo. Es necesario valerse de procedimientos hábilmente combinados para precaver en lo posible toda suspension de la hematosis pulmonal; mas, si hubiéramos de indicar lo que conviene hacer con este objeto, habriamos de estudiar los casos particulares, tarea que nos reservamos desempeñar en los párrafos siguientes. Es preciso, para remediar la asfixia, establecer relaciones activas en el seno del parenquima pulmonal, entre la sangre que atraviesa el pulmon y el aire que debe penetrar en los bronquios. Para obtener este resultado, hay una multitud de medios, que varian segun la causa que ha dado lugar á la asfixia, y que por lo tanto no podemos esponer todavía.

»Naturaleza y clasificacion en los cuadros nosológicos.—Sauvages (*loc. cit.*, página 426) colocaba la asfixia entre las neurosis. Pinel (*loc. cit*, p. 294) le daba lugar entre las neurosis de las funciones nutritivas. Semejante clasificacion no puede admitirse en el estado actual de la ciencia. Sin embargo, el doctor Good (*loc. cit.*, p. 581) refiere esta afeccion á la disposicion del organismo que designa con el nombre de *neurótica*, comprendiéndola en el órden IV, *systática*, de las enfermedades que afectan simultáneamente muchas ó la totalidad de las potencias sensoriales. Repetimos que no podemos conformarnos con semejante opinion. Creemos habernos esplicado bastante sobre la naturaleza de la asfixia al tratar de la teoría de este estado patológico; no queremos insistir mas en este asunto, y nos limitamos á manifestar que, en nuestro concepto, la asfixia pertenece esencialmente á las afecciones que resultan de una alteracion primitiva en las cualidades de la sangre, y merece una clasificacion particular, puesto que las causas que presiden al desarrollo de este accidente se hallan todas colocadas fuera del organismo, á lo menos respecto de la asfixia propiamente dicha.

1.° *Asfixias por obstáculos mecánicos á la respiracion, que obran fuera de las vias respiratorias.*

»Esta forma de asfixia es enteramente simple, en el sentido de que solo produce la muerte por la suspension de la hematosis pulmonal. Obra con la mayor rapidez, sobre todo cuando resulta de un obstáculo poderoso á la penetracion del aire en las cavidades pulmonales. En esta categoría hemos creido deber colocar la asfixia por compresion esterior de la pared torácica, por repulsion del diafragma, por derrame de aire ó líquido en la cavidad de las pleuras, y por penetracion de las vísceras abdominales en la escavacion torácica al través de una herida del diafragma. Solo con leer esta enumeracion, se vé que el estudio de esta categoría es muy digno de la atencion de los médicos.

»A. *Asfixia por compresion esterior de la pared torácica.*

»Hablando Devergie (*loc. cit.*, p. 550) del asunto que nos ocupa, se espresa en los términos siguientes: «La asfixia que depende de la compresion del pecho ó del abdomen, es un estado que precede frecuentemente á la muerte de los individuos que se encuentran en medio de un hundimiento de tierra ó de los materiales de un edificio. En tales casos sobreviene con suma rapidez cuando la presion ejercida es muy grande; puede suspenderse instantáneamente la respiracion, y entonces haciéndose al momento la sangre de los órganos enteramente negativa, se estingue la vida, sin que se manifieste el conjunto de fenómenos que son comunes á la asfixia. Por consiguiente, no se encuentra en la autopsia cadavérica esa coloracion de la piel, ese infarto de los pulmones y de todo el sistema venoso que hemos indicado anteriormente. Pero la compresion ejercida sobre los órganos contenidos en el pecho, puede ofrecer grados muy variados, y aun en ciertas circunstancias todos los fenómenos de la asfixia, pudiendo por lo tanto encontrarse todas las alteraciones que son su consecuencia, en un individuo que ha perecido de este modo. Las circunstancias que rodean al sugeto asfixiado bastan las mas veces para establecer el diagnóstico de esta enfermedad, y asi no creemos

necesario entrar en pormenores mas circunstanciados sobre este asunto. El pronóstico de este estado varia segun la energía de la causa asfixiante y la prolongacion de los accidentes, sobre lo cual seria tambien supérflua cualquier esplanacion.

»A su tiempo indicaremos el tratamiento que conviene oponer á la asfixia por compresion de la pared torácica esterna.

«B. *Asfixia por derrame de aire ó de líquido en la cavidad de las pleuras.*

»Dudamos que se haya observado nunca semejante asfixia; pero, como ha sido mencionada por los autores, hemos creido conveniente citarla aqui. Berard (*loc. cit.*, p. 218) admite que puede un doble derrame, si es considerable, deprimir ambos pulmones y ser causa de la asfixia. Si el derrame se limita á una sola cavidad pleurítica, podrá, aunque con mas lentitud, producir el mismo resultado empujando el mediastino hácia el lado sano. Una herida doble penetrante de pecho, bastante ancha para permitir la libre entrada del aire atmosférico en laspleuras, va seguida de la depresion de ambos pulmones; en cuyo caso es inútil que entren en contraccion el diafragma y los músculos de las paredes torácicas, porque el pulmon no se dilata con el pecho mientras tiene el aire acceso en las pleuras. Berard añade: «Se ha atribuido generalmente la depresion del pulmon al peso de la atmósfera, pero este es un error grosero. La presion atmosférica se ejerce en este caso á la vez sobre la superficie esterna, á consecuencia de la solucion de continuidad de las paredes torácicas, y sobre la cara interna. Ahora bien, equilibrándose estas dos presiones, si el pulmon se deprime, es porque obedece á su elasticidad, cosa que no puede hacer en el estado de integridad de las paredes torácicas, pues, no ejerciéndose entonces la presion atmosférica sino en lo interior del pulmon, lo mantiene en contacto permanente con las paredes del pecho.» Sea de esto lo que quiera, la esperiencia ha demostrado que, cuando se abre una ancha abertura en la cavidad de la pleura, el pulmon correspondiente deja de ser susceptible de dilatarse en el momento de la inspiracion. Una vez confirmada la realidad de esta última circunstancia, debe conservarse y mantener como posible la asfixia de que tratamos.

»C. *Asfixia por repulsion del diafragma hácia el pecho.*

»Piorry (*med. prat.*) insiste particularmente en esta forma de asfixia; consagraremos las líneas que siguen al análisis del escrito que ha publicado sobre este asunto.

»La asfixia producida por la repulsion del diafragma es constantemente sintomática, y jamás constituye una enfermedad primitiva.

»Este estado se complica casi constantemente con un aumento considerable en el volúmen del vientre. Piorry admite, sin embargo, que no se verifica tal fenómeno, cuando el accidente que describimos es consecuencia de una compresion momentánea por fuera de los músculos abdominales, ó cuando resulta de contracciones espasmódicas muy enérgicas de estos músculos, como suele observarse en ciertos ataques de histerismo ó de epilepsia. En todos los demas casos se halla mas ó menos modificada la forma del vientre, correspondiendo al estado de los órganos contenidos en la cavidad abdominal. Las mas veces estan levantadas las costillas y el pecho dilatado por su parte inferior. Causa admiracion en tales casos ver el poco movimiento que presentan las paredes torácicas, las cuales parecen inmóviles, en primer lugar porque estan sumamente separadas del eje del pecho, en un estado muy análogo al de la inspiracion forzada, y en segundo porque hay causas mecánicas que les estorban retirarse hácia el centro del torax.

»En el cadáver, si se abre el pecho antes que el abdomen, se vé, despues de haber separado los pulmones y el corazon, la prominencia que forma hácia el torax el diafragma, empujado las mas veces por los órganos digestivos. Sorprende en algunos casos la pequeñez del espacio que ocupan los pulmones en el pecho. De la dimension de las porciones de estos órganos que conservaban la facultad de respirar algunos minutos antes de la muerte, hay á veces que descontar todavía toda la estension de las vesículas atacadas de infarto sanguíneo hipostático. Cuando se verifica la muerte inmediatamente despues de la anhematosis pulmonal, contienen los pulmones muy poca sangre, y los bronquios muy corta cantidad de espuma; forma el diafragma debajo de ellos una bóveda sobre la cual descansa el corazon, que se encuentra aproximado á las partes superiores del pecho.

»El estado de la sangre sacada de las venas no se diferencia del que se observa en las demas asfixias.

»Piorry cree que son muy numerosas las circunstancias que pueden ocasionar el mal que nos ocupa. Unas obran lentamente como el embarazo, los tumores enquistados, las hidropesías ascitis y las hipertrofías viscerales; otras con prontitud, como la timpanitis que sigue á una perforacion intestinal, la que acompaña á la peritonitis, la que proviene de una distension sintomática de los intestinos á consecuencia de la ulceracion del íleon, de una hernia estrangulada, ó en fin, de un obstáculo mecánico á la salida de los gases desprendidos en el tubo digestivo: entonces la resistencia de los músculos abdominales supera muchas veces á la potencia del diafragma; no puede prestarse el pecho á la dilatacion necesaria para que se efectúe la respiracion; las vísceras del vientre se elevan á muy grande altura en el torax, y los accidentes mas graves, y aun la muerte, son las consecuencias inmediatas de semejante dislocacion.

»La prontitud ó la lentitud que se observa

en la marcha de los accidentes propios de la asfixia por compresion del diafragma hácia el pecho, establecen diferencias muy marcadas en la intensidad y gravedad de los síntomas que se manifiestan; de modo que, segun Piorry, es necesario trazar sucesivamente dos cuadros distintos, uno de la asfixia por compresion del diafragma de invasion ó curso rápido, y otro de la misma afeccion, pero desarrollada con lentitud.

»En la primera variedad, se observa dificultad repentina en la respiracion; el enfermo que el dia antes no tenia disnea, presenta al siguiente un número muy considerable de movimientos respiratorios en un tiempo dado, número que suele elevarse á 40, 50, 60 y aun mas por minuto; la respiracion es corta y enteramente costal, la elevacion de las costillas ensancha el pecho, mientras que las paredes del vientre, aunque muy distendidas, apenas estan separadas del eje del abdomen: de aqui resulta que el enfermo trata de sentarse ó de mantenerse en pie, y evita cuanto puede la posicion horizontal. La disnea causa muchas veces una ansiedad suma, y su intensidad corresponde en general al grado á que ha llegado la compresion del diafragma y á la rapidez del curso de la enfermedad; en general va aumentándose si el mal continúa, y cuando llega á su máximum, produce la sofocacion. Esta terminacion funesta se anuncia muchas veces por una respiracion convulsiva; las inspiraciones, muy enérgicas y bastante lentas, alguna vez singultosas, van acompañadas de una accion muscular de las mas marcadas, mientras que las espiraciones se hacen con la mayor prontitud y sin ningun esfuerzo.

»Al mismo tiempo se modifica la coloracion de los capilares y se hace mas ó menos violada ó negruzca; lo cual, unido á las hiperemias por causa mecánica que sobrevienen, da á la cara un color lívido y una tumefaccion notable.

»Los latidos del corazon se hacen en general sentir ú oir mas arriba del parage en que comunmente se observan. En los primeros tiempos sucede que el pulso se hace muy fuerte, vibrante y bastante frecuente: tal se observa cuando la respiracion está todavía medianamente dificultada; pero, si progresa la enfermedad, se pone el pulso frecuente, y adquiere al mismo tiempo una debilidad suma, hasta el estremo de llegar á ser imperceptible. Algunos adultos atacados de esta asfixia han presentado hasta ciento cincuenta ó doscientos latidos del pulso por minuto; las mas veces, cuando la enfermedad ha llegado á un grado muy alto, parece que las arterias se vacian y se llenan las venas, se debilita el pulso de la carótida, y la vena yugular esterna se deja distender por una cantidad muy grande de sangre, que le comunica movimientos simultáneos con las contracciones del corazon.

»Al mismo tiempo está la piel caliente y cubierta de sudor, y suelen sobrevenir náuseas, vómitos, ó la evacuacion de algunos gases, que alivian momentáneamente al enfermo.

»No tardan en alterarse las funciones; se presentan estupor, coma, delirio y movimientos espasmódicos, y se efectúa una congestion sanguínea hácia los centros nerviosos.

»La duracion de la enfermedad varia, cuando su curso es rápido, desde algunos minutos hasta algunas horas ó dias, como se observa á consecuencia de ciertas enfermedades agudas del tubo digestivo ó del peritóneo.

»Cuando el aumento de volúmen del vientre se efectúa con lentitud, presentan los accidentes una forma mucho menos marcada; observándose entonces esa série de fenómenos, que revelan habitualmente al médico una afeccion orgánica de las cavidades derechas del corazon. Habiéndose hecho en otro lugar la descripcion de estos fenómenos, seria inútil esponerlos en este artículo.

»La forma, el volúmen y la prominencia del vientre, que se descubren con la simple inspeccion; el aumento que la medicion demuestra existir en su circunferencia, y sobre todo la compresion; del hígado, del bazo y de los órganos del vientre hácia el torax, el poco espacio que queda en el pecho para alojar los pulmones, y su mayor ó menor elevacion hácia la clavícula, son los signos positivos de la asfixia por compresion del diafragma. Si á esto se agregan los fenómenos generales de las enfermedades del corazon, y el curso de los accidentes, que han principiado por el aumento de volúmen del vientre, y no por alteraciones de la circulacion y de la respiracion, tendremos todos los medios de reconocer esta asfixia, y de no confundirla con las enfermedades primitivas de los grandes centros circulatorios.

»El *pronóstico* varia hasta lo infinito, segun la naturaleza de la causa que determina el aumento de volúmen del vientre. Puede esta causa desaparecer con mucha prontitud, si consiste en líquidos ó gases derramados en el peritóneo, bastando para ello en el primer caso practicar la puncion, y en el segundo provocar la salida de los fluidos elásticos por los medios que indicaremos mas adelante. Otras veces es incurable, como sucede cuando existen en el abdomen tumores cuya curacion es superior á los recursos del arte. En general es un accidente grave la asfixia por compresion del diafragma; pues no puede durar mucho tiempo sin que sobrevengan otras lesiones orgánicas, que al fin producen la muerte despues de un tiempo mas ó menos largo.

»El *tratamiento preservativo* de la asfixia por comprension del diafragma, consiste en evitar la accion de las causas que pueden aumentar el volúmen del abdomen. Como la mayor parte de los medios que exige son los mismos que convienen en el tratamiento curativo, hemos juzgado conveniente esponerlos reunidos.

»El *tratamiento curativo* es infinitamente variable, segun la causa que produce la compresion del diafragma, y se diferencia segun

que los accidentes son agudos ó crónicos. En general, las colecciones de líquidos, de materias fecales ó de gases, son las mas accesibles á los medios de tratamiento. Seria imposible trazar la terapéutica de todas las circunstancias en que el vientre puede estar bastante desarrollado para comprimir el diafragma; asi, pues, nos limitaremos á indicar algunos datos generales. Contra la acumulacion de los gases en la cavidad de los intestinos gruesos, se recurrirá al cateterismo del recto por medio de una sonda larga y ancha de goma elástica; se hará uso de lavativas purgantes, y por último, de aplicaciones frias sobre la pared del vientre. En los casos agudos, debe prescribirse las mas veces una abstinencia absoluta y rigorosa: las bebidas serán ligeramente ácidas y astringentes y se tomarán frias: el enfermo se acostará de lado. En los casos crónicos, y siempre que sea practicable, producirá resultados ventajosos un ejercicio moderado. Las sangrías generales y locales no deben recomendarse, sino en los casos en que se observe un principio de congestion pulmonal; en los cuales pueden intentarse gran número de aplicaciones esternas, advirtiendo que las locales, emolientes y tibias, como las cataplasmas, los fomentos, etc., son en general mucho mas convenientes que los baños. El hielo machacado, aplicado en corta cantidad sobre diversos puntos del vientre, dentro de vejigas de corta dimension, parece ser el mejor refrigerante que puede emplearse; los vómitivos, los purgantes y los tónicos obran tambien eficazmente en ciertos casos particulares.

»Tales son las noticias publicadas por Piorry. Hemos creido que seria útil esponerlas aqui sumariamente, aun cuando no creamos como aquel autor, que esta forma de asfixia merezca fijar estraordinariamente la atencion. Al trazar la historia de ese estado que él denomina anhematosis abdominal, forma mas bien, á nuestro entender, el cuadro de una complicacion de la timpanitis y de la ascitis que el de una asfixia particular. Si en tales casos sobreviene la muerte, no será únicamente á consecuencia de los accidentes de la asfixia; y por lo tanto no deberemos, como parece suponer Piorry, atribuirla solo á esta enfermedad. En esta circunstancia sin duda se han fundado los autores para descuidar la descripcion de un estado, que, en nuestro sentir, no debe considerarse como perteneciente á la asfixia simple y primitiva.

»D. *Asfixia que sobreviene á consecuencia de la introduccion de las vísceras abdominales en la cavidad torácica por una herida del diafragma.*

»Devergie (*loc. cit.*, p. 553) ha descrito este estado en la subdivision de las asfixias por defecto de espansion pasiva de los pulmones. Casi siempre queda el individuo inmediatamente sofocado á consecuencia de la rotura del diafragma. Por lo demas, esta reconoce varias causas: comunmente se efectúa bajo la influencia de una presion muy fuerte ejercida sobre el abdomen en el momento de la contraccion, ó aun durante la relajacion del diafragma: es bastante frecuente encontrarla en las personas á quienes pasa una rueda de carruaje sobre el vientre: Percy (*Dict. des sc. med.*, t. IX, p. 14 y sig.) hace una enumeracion bastante larga de los hechos que posee la ciencia sobre la rotura del diafragma; de la que resulta que este accidente determina casi siempre la muerte. Muy difícil nos parece decidir si en tal caso muere el sugeto por asfixia, ó por un desórden de la inervacion, dimanado de la dislocacion repentina de órganos muy importantes á la vida, como el corazon, los pulmones, el estómago, etc. Como esta se apaga muchas veces de repente, nos inclinamos mas bien á considerar esta funesta terminacion como resultado de una perturbacion nerviosa, que como consecuencia de una modificacion acaecida en las cualidades de la sangre y capaz de ocasionar la asfixia.

»2.° *Asfixias por obstáculos mecánicos á la respiracion, que obstruyen las vias respiratorias interiormente.*

»Si es difícil en algunos casos determinar el modo de accion de las influencias que dificultan la respiracion, obrando fuera de las vias respiratorias, no se presenta la misma dificultud en los que ahora van á ocuparnos. La interceptacion de la circulacion del aire al través del árbol respiratorio, es perfectamente evidente en estas circunstancias; el modificador que debe vivificar la sangre y favorecer su paso del estado negro al rojo, deja de presentarse al contacto de las moléculas sanguíneas; y desde este momento los accidentes de la asfixia se presentan con esa regularidad, que ha servido de elemento á nuestra descripcion general de este accidente. En esta categoría debemos ocuparnos de la asfixia por estrangulacion, de la que resulta de la presencia de un cuerpo estraño que obstruye las vias aéreas, y en fin, de ese accidente de la agonía que Piorry ha estudiado bajo la denominacion de asfixia por la espuma bronquial.

»A. *Asfixia por estrangulacion.*

»Han estado los sábios divididos mucho tiempo en cuanto á la esplicacion del género de muerte á que sucumben las personas que han sufrido la estrangulacion, emitiéndose sobre este punto las opiniones mas diversas. En un artículo muy completo de Devergie sobre la suspension (*Dict. de med. et de chir. prat.*, tomo XII, pág. 528) reasume en las siguientes palabras esta delicada cuestion: «En los ahorcados puede sobrevenir la muerte de cuatro modos diferentes: por congestion cerebral, por asfixia, por congestion cerebral y asfixia á un mismo tiempo, y por asfixia unida á una lesion de la médula. Cuando ha sido la laringe

fuertemente comprimida por un lazo aplicado al rededor del cuello, puede admitirse que la muerte ha sobrevenido por asfixia; si el lazo se aplica por encima del hueso hioides ó sobre el cartílago tiroides, de modo que deprima notablemente estos órganos de resistencia, sobreviene la asfixia con rapidez; si el lazo está principalmente aplicado á las partes laterales del cuello, en términos de comprimir los vasos sanguíneos que suben del pecho á la cabeza, y sobre todo los que vuelven de la cabeza al pecho, se efectúa con prontitud la congestion cerebral: la aplicacion circular del lazo es completa ó incompleta. Pero si una fuerza repentina, instantánea, vertical ó lateral, obra sobre las partes declives del cuerpo, en términos de producir una lesion, compresion ó desgarramiento de la médula, entonces es instantánea la muerte y tiene su orígen en la médula espinal.

»Existe una diferencia entre los fenómenos que caracterizan la asfixia por suspension y los que pertenecen á la asfixia por estrangulacion. En el primer caso son los síntomas análogos á los que caracterizan una asfixia lenta; en el segundo representan todo ese conjunto de hiperemias, que pertenecen sobre todo á la asfixia repentina é instantánea. Esta diversidad, que puede comprobarse en la espresion sintomática de la enfermedad, existe tambien en su espresion anatómica. Sin embargo, como no está fundada sino en grados mas ó menos pronunciados de los desórdenes funcionales ú orgánicos, hemos creido, para no dar mas estension á este escrito, que debiamos reunir en nuestra descripcion los dos casos de suspension y de estrangulacion.

»*Lesiones anatómicas.*—Unas veces está la cara pálida, la espresion natural, las facciones no han sufrido ninguna descomposicion y presentan un aspecto de estupor; estan los ojos entreabiertos y sin hinchazon; la boca abierta sin violencia; el rostro encarnado, encendido ó violado, tumefacto, desfigurado por contorsiones horribles, ó una fisonomía serena y tranquila. Los ojos estan muy abiertos, inyectados y prominentes; los arcos dentarios fuertemente separados; la lengua fuera de la boca, muy hinchada y amoratada; en el cuello se ven ordinariamente y en diferentes direcciones, señales que estan en relacion con el número, el volúmen, la forma y las dimensiones del lazo que ha sido aplicado. En los casos de suspension, el surco ó señal formada por el lazo se dirige casi siempre hácia arriba, detrás de los ángulos de la mandíbula. En los casos de estrangulacion, la direccion es trasversal y el tejido celular subcutáneo presenta diversas alteraciones en los parajes que han estado en contacto con el medio de estrangulacion. Segun Devergie, las sugilaciones y los equimosis no son tan comunes en estas regiones como han creido ciertos autores, y particularmente el profesor Remer (*Ann. d'hyg.*, 1830). Los músculos del cuello ofrecen con mucha frecuencia las señales del surco que se ha impreso en la piel. En la asfixia por estrangulacion, se presenta por lo regular fractura del hueso hioides, ó de los cartílagos de la laringe; en la que produce la suspension, permanecen intactas estas partes. Puede tambien suceder que se rompan las túnicas media é interna de la arteria carótida primitiva; pero rara vez se observa esta circunstancia. En la columna vertebral y en sus ligamentos se encuentran diferentes desórdenes en los casos de suspension; los ligamentos intervertebrales, los que situados mas profundamente sostienen la apófisis odontoides, las hojas vertebrales y las masas laterales de las vértebras, estan rotos, desgarrados y cortados. Estas alteraciones no existen sino en los casos de suspension.

»La base de la lengua está casi constantemente inyectada: esta hiperemia se estiende á la membrana mucosa que tapiza la epiglotis, á lo interior de la laringe y aun á la traquearteria; frecuentemente es muy pronunciada en las ramificaciones de los bronquios. Segun Devergie, es raro encontrar espuma en la tráquea, y solo existe en corta cantidad. Los pulmones estan mas ó menos infartados de sangre; el corazon derecho y los vasos venosos gruesos la encierran tambien en abundancia; las cavidades izquierdas contienen ordinariamente menos cantidad de este líquido. El estómago no ofrece nada notable. El hígado y el bazo estan mas ó menos infartados de sangre. El pene está algunas veces, aun despues de la muerte, en una semi-ereccion, y sucede con frecuencia que las partes de la camisa que corresponden á los órganos genitales, estan manchadas de esperma. El cerebro se halla comunmente mas ó menos infartado de sangre, siendo principalmente los vasos que serpean en las membranas, y en particular las venas, los que presentan este fenómeno. La piel puede ofrecer un color violado mas ó menos intenso, cuyo fenómeno es parcial ó general: en efecto, suele suceder á veces que una mano sola ó un pie presenta un color violado subido, mientras que la parte correspondiente ofrece una coloracion natural. Los dedos estan fuertemente doblados en ciertos casos, y su flexion es tan convulsiva, que las uñas estan clavadas en los tegumentos de la palma de la mano, dejando en ellos una señal muy profunda.

»Los médicos legistas no se limitan á estudiar las alteraciones que acabamos de caracterizar; sino que, por un análisis minucioso, tratan de poner en evidencia el valor de los fenómenos que presenta el estado del cadáver, para demostrar si la suspension se verificó durante la vida. Pero esta cuestion es estraña á nuestro propósito y no debemos por lo tanto proceder á examinarla.

»Morgagni (*De sed. et caus. morb.*, epístola XIX, p. 36) ha compulsado los escritos de varios observadores, con el objeto de esta-

blecer la *sintomatologia* de la asfixia que en este momento nos ocupa. Hé aqui cómo se espresa con este motivo: «Cesalpino (l. II, *quæt.* XV), dice que algunos ahorcados que sobrevivieron á la ejecucion, refieren que habian sido atacados de estupor por la constriccion de la cuerda, de modo que perdieron enteramente la sensibilidad. Wepfer (*de loco affect. in apopl. exercit.*), hablando tambien de una mujer y de un hombre que habian sobrevivido á la suspension, manifiesta que, habiendo perdido la primera completamente la memoria, estaba tendida como una apoplética; y que el segundo no esperimentó ningun dolor despues de la constriccion de la cuerda, y pasó algunas horas sin conocimiento y como sepultado en un sueño profundo. Por mi parte he oido referir á un hombre grave y verídico, que un criminal á quien no pudo matar enteramente la cuerda del verdugo, por la misma causa al parecer que lo habia impedido en los casos de que habla Cardani en el *Sepulchretum* (l. IV, §. XIII, obs. II), referia á los que le preguntaban, que al principio se le presentó delante de los ojos una especie de chispas, y que en seguida dejó de ver y de sentir, quedándose como si estuviera dormido. Este caso es muy semejante al que refiere Bacon (*Hist. vit. et mort.*), con la diferencia de que en este último, el sugeto, que se habia ahorcado él mismo, y que vió al principio una apariencia de fuego, y luego tinieblas, es decir, nada, fué arrancado inmediatamente de la horca por un amigo que estaba presente, y empezó á ver un color pálido sin esperimentar ningun dolor. Ultimamente, yo mismo he visto á una mujer, á quien unos ladrones apretaron de tal modo el cuello con un pañuelo que la dejaron por muerta, y á quien salvaron los auxilios de la medicina por medio de la sangría del brazo y del pié y de la administracion de varios cordiales (vemos en Riolano, *Antropogr.*, l. I, cap. 18, y en Bacon, *loc. cit.*, que otros individuos estrangulados han sido vueltos á la vida por un tratamiento análogo, auxiliado con fomentos y baños calientes); esta mujer, que empezó á aliviarse cuando se le quitó el pañuelo, permaneció acostada muchas horas antes de volver en sí.»

»Las consideraciones, y sobre todo los hechos que contiene la obra de Morgagni, establecen convenientemente la sintomatologia del caso que nos ocupa. Para concluir recordaremos, que los accidentes son tanto mas repentinos é intensos, cuanto mas enérgica la constriccion ejercida hácia la region superior de las vias aéreas; lo cual permite algunas veces distinguir la asfixia por suspension de la producida por estrangulacion.

»El diagnóstico de este estado puede presentar muchas dificultades: frecuentemente se ofrece al médico la cuestion de saber si los síntomas graves y funestos deben referirse á la asfixia ó á la congestion cerebral. Nosotros creemos que el diagnóstico es entonces tanto mas difícil, cuanto que la muerte depende en tales casos de la accion combinada de estas dos causas. Felizmente la dificultad del diagnóstico no influye en el tratamiento de la asfixia por suspension ó por estrangulacion, puesto que los mismos medios que se oponen á este accidente son capaces de disipar la congestion encefálica.

»En el caso de que vamos tratando, como en otras muchas asfixias, suele ser difícil fundar un *pronóstico* preciso y exacto. Unas veces se juzgan los accidentes mas graves que lo son en realidad; otras parece que deben ceder fácilmente á la medicacion activa que se les opone, y sin embargo los enfermos no vuelven en sí. En general deberá basarse el pronóstico sobre la intensidad de la constriccion ejercida en la terminacion superior del árbol aéreo, sobre el tiempo que ha durado, sobre la manifestacion de ciertos síntomas, etc. Pero no podemos entrar en pormenores muy circunstanciados sobre este punto. El doctor Plott (*Nat. history of straffordshire*, p. 292) refiere que, habiendo sido ahorcada una mujer llamada Sueta Balsham en tiempo de Enrique VI en virtud de una sentencia judicial, se advirtió al descolgarla de la horca, donde habia estado en suspension una noche entera, que presentaba todavía señales de vida, y en su consecuencia se le prestaron auxilios, con los que se logró restablecerla. Segun el doctor Plott, esta mujer debió la conservacion de su vida á una osificacion de los cartílagos de la laringe, en virtud de la cual las partes resistieron á la compresion de la cuerda, y pudo efectuarse la respiracion á pesar del lazo. Se encuentran en los autores otros varios hechos, semejantes ó análogos al que acabamos de referir.

»*Tratamiento.*—Cuando es llamado un profesor á socorrer á una persona que se halla en un estado de muerte aparente por efecto de suspension ó de estrangulacion, debe recurrir á esa série de auxilios y de medios que convienen contra la mayor parte de las asfixias, y que se enumerarán mas adelante. Es necesario sobre todo insistir en algunas precauciones importantes. Deberá colocarse al enfermo de modo que la cabeza y las porciones elevadas del pecho esten muy inclinadas hácia arriba. El infarto de los vasos cervicales reclama imperiosamente el uso de la sangría, y tal vez no deja de ofrecer ventajas el practicar esta operacion en la vena yugular. La cantidad de sangre estraida debe ser bastante considerable para efectuar un desinfarto local, pero no tanto que determine una opresion grave de las fuerzas. Mas tarde, y cuando el enfermo entra en convalecencia, será quizás útil volver al uso de las emisiones sanguíneas.

»B. *Asfixia que resulta de la presencia en las vias aéreas de un cuerpo estraño que las obstruye.*

»Esta forma de asfixia ha sido designada

por los autores, y en particular por Orfila (*Med. leg.*, t. II, p. 399, 1828), con el nombre de *asfixia por sofocacion*.

»Esta asfixia puede atacar de repente á una persona que no esté enferma, cuando resulta de la penetracion en las vias aéreas de un cuerpo estraño procedente del esterior: entonces es perfectamente simple, y merece bajo este concepto fijar nuestra atencion en este artículo. Puede este mismo accidente sobrevenir como modo de terminacion de ciertas enfermedades, en que se observa tumefaccion de las tonsilas, de la lengua, de la membrana mucosa de la laringe; presencia de una capa membranosa en este órgano ó en los bronquios; un infarto mas ó menos considerable de la faringe ó del esófago; una irrupcion repentina de sangre ó de pus en las vias aéreas; compresion de la traquearteria por diversos tumores, etc. Fácil es reconocer que entonces la asfixia no es mas que un fenómeno secundario, una complicacion funesta, cuya descripcion no podemos hacer en este lugar.

»Con mucha frecuencia se observa la forma de asfixia que resulta de la introduccion en las vias aéreas de un cuerpo estraño procedente del esterior. Los autores han publicado numerosas observaciones de este caso, y Morgagni (*loc. cit.*, número 38) menciona algunas. El accidente que nos ocupa produce las mismas alteraciones anatómicas, las mismas perversiones funcionales que se comprueban en los individuos que sucumben á consecuencia de la estrangulacion. Por consiguiente, nos parece inútil dar nuevos pormenores sobre este punto.

»Vamos á presentar sin embargo una parte de la descripcion que hizo Savary (*loc. cit.*, pág. 291) de este accidente: «La sofocacion, dice, puede tener lugar lentamente ó de un modo instantáneo. No son iguales sus efectos en ambos casos. Cuando se ha introducido en la traquearteria un cuerpo estraño, y se hacen esfuerzos inútiles para espelerlo, el paso del aire solo se interrumpe parcialmente, y la respiracion continúa ejerciéndose de un modo mas ó menos completo. Entonces esperimenta el individuo tos y convulsiones; su rostro se colora, se inyecta y se pone lívido. Despues de la muerte se encuentran los pulmones infartados de sangre y de materias espumosas; el corazon está tambien muy distendido y su contractilidad se estingue muy pronto. Por el contrario, cuando está enteramente obstruida la entrada de las vias aéreas, pierde el individuo muy luego toda sensacion y movimiento; su rostro se pone rubicundo; sus ojos vivos y prominentes; pero el corazon, cuyos movimientos son los últimos que cesan, conserva todavía mucho tiempo la facultad de contraerse bajo la influencia de los estimulantes. Los pulmones estan menos infartados y no contienen materia espumosa; de modo que hay muchas mas probabilidades de volver la vida á los individuos.»

»La traqueotomía facilita la estraccion de los cuerpos estraños que obstruyen las vias aéreas, y por lo tanto es uno de los medios á que conviene recurrir, cuando el accidente adquiere cierta gravedad. Pero, antes de practicar esta operacion, cuyas consecuencias no dejan de ser arriesgadas, debe siempre favorecerse la espulsion del obstáculo que impide la respiracion, por medio de los vomitivos, de los estornutatorios, y de esa série de remedios que han preconizado casi todos los autores. Finalmente, solo á un práctico esperimentado corresponde decidir la oportunidad de semejantes socorros, que empleados fuera de tiempo pueden ser mas nocivos que útiles.

»C. *Asfixia producida por la espuma y por los líquidos bronquiales.*

»En 1831 publicó Piorry (*Du procédé operatoire, etc.*) una Memoria titulada *Del estertor y de la asfixia por la espuma bronquial;* en cuyo trabajo se propuso á nuestro juicio describir mas completamente que se habia hecho hasta su tiempo uno de los fenómenos de la agonía, y especialmente ese período en que se manifiesta el estertor traqueal. Pero posteriormente ha entrado este autor en nuevas consideraciones sobre dicho asunto, y le da tal importancia, que no podemos pasar en silencio sus ideas.

»Recuerda Piorry, que cada ramo de las divisiones bronquiales es á las vesículas pulmonales que le corresponden, lo que la traquearteria á la totalidad del pulmon. Cuando uno de estos ramos se oblitera, deja de efectuarse la hematosis en las vesículas correspondientes. De este hecho deduce necesariamente la consecuencia, de que la acumulacion en las divisiones bronquiales de cierta cantidad de serosidad, es suficiente para ocasionar la asfixia. No pueden ponerse en duda semejantes aserciones; pero seria fácil combatir á Piorry cuando afirma, que la asfixia producida por la espuma y los líquidos bronquiales es la causa actual de la muerte de los enfermos en el mayor número de casos.

»Ya en otro lugar dejamos establecido, que el punto de partida de los fenómenos de la agonía consiste en una modificacion profunda de los centros nerviosos. Esta es tambien la opinion de Rostan y de Bouillaud, por lo cual creemos ocioso insistir en este punto. Ahora solo queremos asentar que el fenómeno de la asfixia por la espuma bronquial no es simple, y para ello nos apoyamos en las consideraciones siguientes: 1.° Antes de que la espuma bronquial, obstruyendo los conductos aéreos, haya ocasionado una perturbacion en los fenómenos de la hematosis pulmonal, habia ya sufrido el organismo un ataque profundo. 2.° No se exhala abundantemente la espuma bronquial en las vias aéreas, sino porque la circulacion pulmonal está disminuida ó alterada, en virtud de un sufrimiento general, que caracteriza la última lucha contra la muerte.

3.º Aunque haya existido muchas horas el estertor traqueal, no es producida necesariamente la muerte por alteraciones funcionales semejantes á las que hemos espuesto en nuestra descripcion general de la asfixia. 4.º La aparicion del estertor traqueal no es signo precursor infalible de una muerte próxima. 5.º Esta sobreviene en muchos casos sin que la haya anunciado el estertor traqueal. Si estas proposiciones son fundadas, la asfixia por la espuma bronquial pierde mucha parte de la importancia que le dá Piorry.

»Es casi siempre un método vicioso el de subdividir demasiado las cuestiones al discutir puntos de fisiologia patológica. Siguiendo esta mala direccion, no se conocen los hechos sino bajo un punto de vista, y á poco entusiasmo que nos inspiren nuestros propios descubrimientos, llegamos á veces á resultados erróneos.

»La acumulacion de mucosidades en los bronquios no es causa bastante para producir la muerte. Es muy frecuente, en el curso de ciertas afecciones tifóideas, observar infartos del pulmon que invaden una grande estension en ambos lados, presentando las últimas ramificaciones bronquiales un infarto tan considerable, cuando menos, como el que caracteriza la asfixia por la espuma bronquial; y, sin embargo, es compatible por mucho tiempo la vida con este estado. En el ejemplo que hemos escogido, se efectúa la inervacion como en el estado normal, continúa con regularidad la circulacion de la sangre en el pulmon, y por consiguiente no está todavía en peligro la vida. Pero cuando estas funciones se suspenden ó pervierten, está amenazado el enfermo de las consecuencias mas funestas, y ciertamente que la acumulacion de un poco de espuma en la cavidad de los bronquios menores, no constituye entonces sino una circunstancia accesoria, que no aumenta notablemente la gravedad de su estado.

«Era necesario, en nuestro sentir, esponer las consideraciones críticas que preceden, á fin de ilustrar al lector sobre el valor real de las investigaciones de Piorry. Mas, para satisfacer ahora la tarea que nos hemos impuesto, vamos á presentar el análisis del trabajo de Piorry sobre la anhematosis por la espuma y por los líquidos bronquiales. Dejemos en lo posible hablar á este autor (*Med. prat.*).

»La presencia de líquidos y de espuma en las vias aéreas, y sobre todo en los bronquios menores y en las vesículas pulmonales, es muchas veces un síntoma. Pero como es difícil subir hasta la lesion orgánica que causa el depósito de líquidos en las vias aéreas, es necesario decidirse á estudiar ó combatir con cuidado, mas bien el fenómeno cuya existencia es evidente, que la causa orgánica pero inapreciable del mismo fenómeno.

»En la anhematosis producida por la espuma y los líquidos bronquiales, todos los órganos, escepto el pulmon, presentan el mismo estado que en las demas especies de asfixia; pero como la marcha de la enfermedad es muchas veces lenta, sucede en esta afeccion, que las cavidades derechas del corazon, el hígado y las venas adquieren un volúmen enorme. La percusion de los pulmones ofrece en general una sonoridad y una elasticidad notables, ya debajo de las clavículas, ó ya de las axilas. La auscultacion practicada á cierta distancia revela ronquidos variados. En los primeros tiempos, si se acerca el oido á la boca del enfermo cuando respira, se oye un estertor muy débil y lejano. A medida que el mal se hace mas grave y afecta un número mayor de vesículas ó bronquios, se estiende este ronquido, se hace mas ruidoso, mas ancho, y toma al fin el carácter del estertor de la agonía. Varia demasiado este estertor segun una multitud de circunstancias, para que sea posible inferir nada útil en la práctica de sus diversas modificaciones. La auscultacion directa deja oir los estertores mas variados, susceptibles de presentar todos los matices, desde la crepitacion mas débil hasta los ronquidos bronquíales ó traqueales mas anchos, desde el estertor velado y oscuro hasta la sibilancia mas pronunciada. A medida que los estertores se estienden y adquieren fuerza, se disminuye el soplo respiratorio. El pulmon toma mas estension y rechaza el diafragma; de modo que en muchos casos desciende sensiblemente el hígado por bajo del reborde costal, las costillas parecen dilatarse y son mas anchos los espacios intercostales. Está mas prominente la cavidad del pecho en su parte anterior. Las inspiraciones son muy profundas y la espiracion se ejecuta con trabajo. En los últimos momentos llega á ser convulsiva la respiracion. Llega por fin una época, en que dos ó tres inspiraciones grandes son los últimos esfuerzos del sistema nervioso para luchar contra el obstáculo mecánico, que la espuma, ó los líquidos bronquiales, oponen á la entrada del aire en los órganos pulmonales. Los esputos contienen casi siempre cantidades mas ó menos considerables de espuma, cuyas burbujas son tanto mas finas, cuanto mas pequeñas las cavidades de los bronquios en que se forman, y menos consistente el líquido que las contiene. Importa mucho tener en cuenta la viscosidad de los esputos.

»En los cadáveres de los asfixiados por la espuma ó los líquidos bronquiales, es negra la sangre y presenta los caractéres que en las demas anhematosis propiamente dichas; la replecion de las diversas partes del aparato vascular de sangre negra está en relacion, ya con la cantidad de los líquidos circulatorios, ya con la lentitud ó rapidez de la enfermedad.

»Las cavidades del corazon contienen casi siempre coágulos mas ó menos voluminosos, que se estienden muchas veces por los vasos gruesos, y que contienen frecuentemente capas fibrinosas blanquizcas. Cuando la anhema-

tosis ha sido lenta y el sugeto robusto, son mas considerables estas masas coaguladas.

»El pulmon es la víscera que presenta caractéres mas importantes: tiene un volúmen considerable, y llena casi toda la cavidad del torax. Examinada su superficie á la simple vista ó con el lente, presenta la apariencia de vesículas numerosas y sobrepuestas, y mucho mas gruesas que en los individuos que han sucumbido de hemorragia. Por lo regular las celdillas pulmonales distendidas de este modo, no estan redondeadas, sino en forma de polígonos, que proceden de las presiones que determinan unas sobre otras por los puntos contiguos de su circunferencia. Este estado de dilatacion de las vesículas se ha considerado sin razon como un enfisema pulmonal.

»El color de los pulmones es variable; generalmente es oscuro, y su coloracion corresponde á la cantidad de sangre que tenia el individuo. El peso de estas vísceras es considerable, y mucho mayor que en las personas que han sucumbido á la anemia, y aun á otras asfixias en que permanecen libres las vias aéreas. Cualquiera que sea la cantidad de espuma que contenga un pulmon, sobrenada este en el agua, y solo en los casos en que existe una complicacion de neumonia, de infarto pulmonal hipostático, de tubérculos, etc., es cuando se van al fondo algunas porciones sueltas de este órgano; pero el pulmon, por infartado y denso que esté en un punto cualquiera de su estension, nunca se sumerge en su totalidad, porque el aire contenido en la espuma lo hace demasiado ligero para que tal suceda.

»La consistencia de los pulmones, cuyos bronquios y vesículas estan llenos de espuma, no se altera sino cuando la enfermedad ha durado mucho tiempo.

»La presion del pulmon entre los dedos del observador, da lugar, cuando la espuma está contenida en las vias aéreas, á una sensacion de crepitacion muy manifiesta. Esta crepitacion de los pulmones observada en el cadáver, no es un indicio de que el órgano esté sano, sino que por el contrario denota que las vias aéreas contienen un líquido espumoso.

»Cuando se quiere comprobar si la muerte ha tenido lugar por anhematosis por espuma ó por los líquidos bronquiales, es necesario, antes de cortar los pulmones, poner al descubierto y abrir la traquearteria y los bronquios gruesos, y observar si contienen ó no espuma. Cuando la cantidad de esta en las vias aéreas no es muy considerable, y los últimos movimientos espiratorios han tenido mucha energía, estan completamente vacíos los bronquios gruesos y la tráquea; en las circunstancias opuestas, contienen líquidos espumosos, cuya viscosidad, color, etc., varian en razon de una multitud de circunstancias. Generalmente la espuma que encierran, asi como la que se encuentra mas lejos, es blanca y no contiene sangre, á no ser que el escalpelo haya interesado los pulmones, ó que haya precedido una hemorragia bronquial.

»Cuando estan vacias las ramificaciones bronquiales gruesas, lo cual sucede con mucha frecuencia, es necesario comprimir los pulmones con las manos, y entonces se vé la espuma ó los líquidos contenidos en divisiones mas pequeñas ó en las vesículas pulmonales, pasar poco á poco á troncos mas gruesos.

»Tanto la proporcion de la serosidad bronquial, como la cantidad de burbujas de aire que contiene, son muy variables. En general es tanto mas abundante esta serosidad, cuanto mas líquidos tenian los vasos del sugeto al acercarse la muerte, y cuanto mas tiempo han existido obstáculos á la circulacion, ya en el corazon, ya en cualquier otro órgano. Es tanto mayor el número de las burbujas de aire, cuanto mas energía han conservado las potencias inspiratrices y espiratrices, y cuanto mas movimientos de respiracion se han efectuado durante la agonía.

»Nunca ocupa la enfermedad absolutamente todo el pulmon; por lo regular no contienen espuma las partes mas elevadas en el decúbito dorsal. En ciertos casos es parcial la lesion, á veces poco estensa y limitada á un lóbulo; lo mas frecuente es que ocupe las partes declives.

»Si sobreviene en los bronquios ó en las vesículas pulmonales una exhalacion mas abundante que la normal, si la evacuacion de los fluidos depositados en las vias aéreas es menos fácil y pronta que de costumbre, si se suprime ó disminuye alguna exhalacion habitual, como la traspiracion cutánea, la secrecion urinaria, etc., si, obrando una causa cualquiera sobre el árbol circulatorio hace difícil la circulacion pulmonal, si no puede efectuarse la espectoracion por la debilidad del enfermo, si el sugeto notablemente postrado está mucho tiempo acostado sobre la espalda, si cualquiera de estas circunstancias obra aislada ó simultáneamente, no tarda en derramarse en las últimas ramificaciones bronquiales un líquido mas ó menos abundante, mas ó menos tenaz, y se efectúa la asfixia al cabo de un tiempo á veces no muy largo.

»En los casos mas simples, y cuando constituye casi una enfermedad primitiva, se declara esta anhematosis con mucha lentitud. No sucede lo mismo cuando este estado sobreviene á consecuencia de una afeccion aguda, y sobre todo cuando los individuos atacados han conservado muchos líquidos, y estan provistos de un aparato vascular muy desarrollado.

»Siempre que existe esta anhematosis, y por débil que sea su grado, la auscultacion mediata permite oir ronquidos en el pecho. Los caractéres de estos son sumamente variables; pero de cualquier modo, su aparicion, unida á la dificultad de la espectoracion, constituye los principales síntomas, que vienen á agregarse á los de las asfixias en general.

»Al principio es cuando mas importa re-

conocer la asfixia por la espuma bronquial. En cuanto tenga el médico alguna razon para sospechar su existencia, debe escuchar la respiracion con cuidado y acercando mucho el oido al enfermo. Si oye un ruido de estertor lejano y profundo, deberá fijar mas la atencion; y si este ruido persiste despues de la tos, si los esfuerzos de esta no van acompañados de espectoracion, y es menos vivo el color rojo de los capilares, debe temer por la vida del enfermo.

»El tratamiento preservativo de la asfixia por la espuma y los líquidos bronquiales, consiste en alejar cuanto sea posible las circunstancias que pueden favorecer las colecciones serosas en los bronquios, y en desvanecer las dificultades que pueden oponerse al conveniente ejercicio de la espectoracion y evaporacion de estos líquidos. El tratamiento curativo solo puede ser útil en los casos en que la enfermedad primitiva no es tan grave, ni va acompañada de una lesion tan profunda, que aleje toda esperanza de conservar la vida. El aire que respire el enfermo deberá ser en lo posible caliente, y se abstendrá completamente de bebidas cuando se note que los líquidos se acumulan prontamente en los bronquios, se reunen en ellos en gran cantidad, son muy acuosos, invaden un espacio estenso en la cavidad pulmonal, y últimamente, cuando los lábios y la lengua de los enfermos presenten el color lívido que pertenece á un grado adelantado de la asfixia. En el mayor número de casos conviene que el sugeto esté sentado ó en actitud vertical. Las sangrías generales facilitan la respiracion, disminuyendo la masa de la sangre que se acumula en los pulmones, haciendo menos frecuente la necesidad de la hematosis, disminuyendo asi tal vez la proporcion de las mucosidades formadas en un tiempo dado, y desinfartando en fin el corazon distendido á consecuencia de la asfixia incipiente. Pero solo en los individuos cuyo aparato circulatorio contiene mucha sangre, hay necesidad de recurrir á este medio. Los vegigatorios producen muy á menudo un efecto ventajoso: en general deben ser anchos y colocados sobre el torax, ya en ambos lados, ya en un punto inmediato á la traquearteria. Los eméticos convienen cuando hay mucosidades ó líquidos que se acumulan en los bronquios, cuando no es fácil su espectoracion, y cuando no hay ademas en el cerebro ni en el tubo digestivo, motivos que hagan temer una congestion de sangre hácia la cabeza ó una irritacion del aparato de la digestion. Los purgantes no estan indicados sino en los individuos que no parecen anémicos. La escila y la digital en fricciones, empleados como diuréticos, pueden tal vez producir algun alivio. Tambien se ha recurrido con ventaja á la operacion de la traqueotomía; pero es fácil comprender que semejante remedio solo puede ponerse en práctica cuando amenaza la muerte. Piorry cree que la insuflacion, practicada despues de la traqueotomía y combinada con la aspiracion, podria presentar grandes ventajas, cuando la espuma bronquial es muy abundante, y permanece en los bronquios aun despues de la abertura del conducto aéreo.

»Tales son los hechos que se refieren á la historia de la asfixia por la espuma bronquial. Para demostrar la importancia que dá Piorry á esta cuestion, copiaremos testualmente el pasage que ha colocado al final de su último escrito sobre la asfixia por la espuma bronquial: «Terminaremos, dice, este artículo, haciendo notar que es frecuentemente tan útil remediar la anhematosis por la espuma bronquial, aun cuando no sea mas que un síntoma de otra enfermedad grave, cuanto que muchas veces podria esta curarse, si no sobreviniese la funesta complicacion de que hablamos: asi es que podria verificarse la reabsorcion en no pocos casos de hemorragia cerebral, cicatrizarse muchas chapas ulceradas de Peyero, y curarse algunas cavernas pulmonales, si á ello no se opusiera la anhematosis por los líquidos bronquiales. Repetiremos nuevamente lo que ya en otra ocasion digimos: mas vale estudiar un síntoma como si fuese una enfermedad, que descuidar la historia de una lesion que causa la muerte.»

»3.° *Asfixia por falta de aire en el ambiente.*

»Tambien es un caso muy sencillo de asfixia, el que resulta de la falta de aire en el medio que rodea á un individuo, cuya vida se sostiene con este gas. Es tan sencillo este caso, que para estudiar con exactitud los fenómenos que caracterizan la asfixia y las modificaciones orgánicas que resultan de la suspension de toda hematosis pulmonal, se coloca muchas veces en el vacío de la máquina neumática á los animales en quienes ha de recaer el esperimento. A medida que se enrarece el aire por el juego de la bomba, se agita el animal; llega un momento en que cae sin movimiento, y, si se le deja en este estado durante cierto tiempo, se estingue su vida.

»Fenómenos análogos pueden comprobarse en el hombre que sucumbe á la asfixia por sumersion, como en el que permanece encerrado en un espacio donde se disminuye á cada instante el aire respirable. Estudiaremos, pues, en este párrafo, A. la asfixia por sumersion; B. la asfixia por rarefaccion del aire. Nos proponemos tratar con mas estension el primer caso, que ha fijado de mucho tiempo á esta parte la atencion de los observadores, y que tan digno es de ocupar al médico práctico.

»A. *Asfixia por sumersion.*

»Los pormenores en que ya hemos entrado respecto de los síntomas y el curso de la asfixia en general, nos dispensan de trazar aqui el cuadro de todos los accidentes que presenta un individuo que sucumbe á la asfixia por sumersion; por consiguiente, nos reduciremos á esponer las particularidades que son propias de este modo de asfixia.

»No es fácil comprender en una sola descripcion la historia de todos los casos posibles de asfixia por sumersion. En efecto, sabido es que el curso de este accidente y las alteraciones que consigo lleva, varian considerablemente en razon del estado en que se halla el individuo en el momento de la inmersion. En ciertos casos conserva la integridad perfecta de sus facultades intelectuales; en otros pierde el conocimiento desde el momento en que se sumerge en el agua; ó bien sucede, que, entrando en este líquido con la integridad completa de sus facultades intelectuales, las conserva durante cierto tiempo; pero, apoderándose de él el temor, y obligado á hacer esfuerzos estraordinarios, cae en síncope, despues de haber sufrido un principio de asfixia: hállanse con mucha frecuencia estos diferentes casos. Devergie cree que un ahogado puede sucumbir á cinco géneros diferentes de muerte: 1.° á la asfixia; 2.° al síncope; 3.° á una conmocion cerebral; 4.° á la apoplegía; 5.° á un estado misto en el cual se suspendan casi al mismo tiempo las funciones del pulmon, del corazon y del cerebro (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. III, p. 556). Si hubiesemos de considerar este asunto bajo el punto de vista de la medicina legal, seria preciso estudiar uno por uno los casos que acabamos de mencionar; pero en medicina práctica, y habiendo de limitarnos á la historia de la asfixia, seria inoportuno semejante estudio. Nos concretaremos, pues, á la historia de la asfixia por sumersion.

»Este género de asfixia se ha atribuido á diferentes causas, que no es inútil mencionar. Háse creido que resulta: 1.° de la introduccion del agua en el estómago; 2.° de la depresion de la epiglotis; 3.° de la flacidez de los pulmones; 4.° de la entrada del agua en las ramificaciones bronquiales; 5.° de la viciacion del aire encerrado en el pecho. Hé aqui como espone Orfila (*Med. leg.*, t. II, p. 277; 1828) estas diversas circunstancias:

»*Introduccion del agua en el estómago.*—La muerte de los ahogados no puede atribuirse á la deglucion del líquido y á su acumulacion en el estómago, aun cuando este hecho sea muy frecuente: ¿qué valen, en efecto, para determinar la muerte, algunas onzas ó una ó dos libras de agua tragadas durante la sumersion?

»*Depresion de la epiglotis.* — Detharding creia, que la epiglotis deprimida sobre la laringe en los sumergidos, se oponia á la introduccion del aire en los pulmones, y á la espulsion del que estos contenian (*De modo subveniendi sumersis per laryngotomiam*). Pero la epiglotis no puede aplicarse sobre la laringe, á no ser que esté deprimida la lengua, porque no existen hacecillos musculares bastante fuertes para arrastrarla aisladamente.

»*Flacidez de los pulmones.*-Coleman, Sprengel, etc., creyeron que los pulmones deprimidos, despues de haber espelido el aire que contenian, rehusaban el paso á la sangre que se acumulaba en las cavidades derechas del corazon. Pero los esperimentos de Bichat han demostrado, que las flexuosidades de los vasos no impiden el curso de la sangre, y que la circulacion continúa durante toda clase de asfixias. Finalmente, nosotros mismos hemos observado que los animales que se ahogan dilatan por intervalos sus pulmones.

»*Entrada del agua en las ramificaciones bronquiales.*—Aunque está averiguado que, en muchos casos de sumersion, no se encuentra agua en la traquearteria ni en las ramificaciones bronquiales del cadáver, no es por eso menos cierto, que penetra alguna cantidad de líquido en las vias aéreas de casi todos los animales que se ahogan..... Despues de haber introducido por medio de una incision hecha en la traquearteria de perros, conejos, etc., una cantidad de agua cuatro veces mayor que la que penetra por la sumersion, vieron Gardane, Varnier y Goodwin que la respiracion era al principio acelerada y despues disminuida; que los animales estaban abatidos é incómodos; pero que no tardaban en restablecerse; lo cual les hizo creer que no provenia la muerte de la introduccion del agua en los pulmones. Fácilmente se comprende, que, teniendo la facultad de respirar los animales sometidos á estos esperimentos, no se hallaban en las mismas circunstancias que los sumergidos en el agua, y que por lo tanto no es rigorosa la consecuencia sacada por los esperimentadores.

»*Viciacion del aire encerrado en el pecho.*—La causa de la muerte de los individuos que perecen sumergidos, consiste verdaderamente en la alteracion que esperimenta el aire contenido en los pulmones. Esta opinion, emitida por Macquer (*Dic. de chimie*, t. I, p. 278), no puede ponerse en duda despues de los trabajos del doctor Berger (*Diss. inaug.*, París 15 thermidor, año XIII). Casi todos los animales que se ahogan, dice este médico, arrojan al cabo de minuto y medio de permanencia en el agua el aire contenido en el pecho, y mueren en seguida, lo cual hace suponer la accion de una causa única, constante y de igual eficacia en todos los casos; esta causa es el grado de alteracion del aire. Analizando el que sale del pecho de los ahogados, se encuentra que, en lugar de contener veinte ó veintiuna partes de oxígeno, solo contiene por término medio cuatro ó cinco, que es con corta diferencia la composicion del aire contenido en las campanas, donde han perecido animales asfixiados por falta de renovacion de este gas. Sabido es que en este caso, la sangre que atraviesa el pulmon vuelve negra á la aurícula izquierda, y lanzada por el ventrículo aórtico, llega á los órganos desprovista de las propiedades necesarias para mantener su vitalidad. En vista de esto, fácilmente se concibe, que la suspension completa de la respiracion y la circulacion durante el síncope pueden sustraer al individuo sumergido á los peligros de la asfixia.

»Se ha insistido mucho generalmente en las *alteraciones anatómicas* que produce la asfixia por sumersion. Esta cuestion en medicina legal es de mucha importancia; pero, como no tratamos de esta materia, nos limitaremos á presentar, sin muchos pormenores, las principales lesiones que la abertura del cadáver da á conocer en semejantes casos.

»La cara está pálida en general, y á veces de un color ligeramente violado; los pies, las manos y otras diversas partes del cuerpo participan de esta coloracion; la boca contiene una espuma acuosa, poco consistente y mas ó menos abundante; la lengua está frecuentemente cogida entre los dientes; una corta cantidad de espuma bastante fluida, que participa por sus caractéres de la naturaleza del líquido donde se ha verificado la sumersion, obstruye la laringe, la traquearteria, los bronquios y aun las ramificaciones bronquiales pequeñas; en algunos casos muy raros, existe en la membrana mucosa de las vias aéreas una hiperemia marcada; tambien suele encontrarse en el árbol aereo cierta cantidad de agua sin mezcla de aire, aunque rara vez es tan abundante que esceda en su totalidad de una ó dos cucharadas; sin embargo, á veces llena totalmente la cavidad pulmonal. Esta agua se halla mezclada frecuentemente con un poco de fango, de arena ó de los detritus de vegetales que flotan en el agua. Los pulmones tienen un color violado; preséntanse manchados y como marmorizados en ciertas partes, y estan infartados de sangre fluida, lo cual aumenta notablemente su volúmen, de modo que parecen mas desarrollados; sus bordes anteriores se tocan, y aun muchas veces se entrecruzan; cortando una rebanada de su sustancia, se desprenden de la superficie cortada muchas gotitas anchas de una sangre muy fluida. Aunque rara vez se halla el corazon distendido por la sangre, sin embargo, sus cavidades derechas contienen una cantidad bastante considerable de este fluido. El sistema venoso, y principalmente los troncos gruesos, presentan un infarto sanguíneo muy notable; las cavidades izquierdas casi nunca estan vacias de sangre; la aurícula de este lado contiene por lo comun alguna; en la aorta tambien se encuentran algunas gotas. La abertura del estómago da siempre lugar al derrame de cierta cantidad de agua, semejante á la que ha rodeado el cuerpo del sugeto: la cantidad de este líquido puede ser muy considerable. Los intestinos presentan un color rosado; el hígado y el bazo estan notablemente infartados de sangre; la cantidad de orina contenida en la vejiga, que siempre es muy copiosa, varia de tres á seis onzas, y corresponde á la capacidad del reservorio urinario; parece que el desarrollo de la rigidez cadavérica favorece la escrecion, y esto hace que en ciertos casos se halle la vejiga enteramente vacia y contraida. Los vasos sub-aracnoideos estan poco infartados de sangre; la sustancia blanca ofrece en lo general un aspecto arenoso: en los tegumentos se encuentran muchas veces escoriaciones, contusiones, etc., que es importante anotar en los casos de medicina legal. Las alteraciones que presentan los tegumentos varian en razon de la permanencia mas ó menos larga del sugeto en el agua; se encuentran entre las uñas y la piel fango, arena y restos vegetales. Ambrosio Pareo decia (*Chir.*, lib. XXVIII): cuando á un hombre lo han ahogado violentamente, presenta la estremidad de los dedos y la frente desolladas, en razon de que al morir araña la arena en el fondo del agua, creyendo coger alguna cosa para salvarse, y muere rabioso y desesperado.

»Veamos ahora por qué série de accidentes se desarrolla la asfixia en los casos de sumersion.

»Cuando un individuo cae en el agua y se sumerge en ella, penetra al principio á cierta profundidad, en razon del impulso que le ha trasmitido la caida en el momento de la inmersion. A poco tiempo sube á la superficie del líquido, favoreciendo esta ascension el aire contenido en sus vestidos, y la estension y separacion que sufren instintivamente sus miembros: si sabe nadar, se mantiene de manera que la respiracion se efectúa durante un tiempo mas ó menos largo; mas, pronto se fatiga, y vuelve á entrar en la condicion de una persona que no sabe nadar; entonces forcegea desordenadamente en medio del agua, se agarra á todo lo que encuentra, araña en el fondo del líquido, aparece y desaparece sucesivamente en la superficie; cada vez que saca la cabeza, hace una inspiracion que arrastra á un mismo tiempo cierta cantidad de agua y de aire; la primera es tragada en parte y devuelta por un sacudimiento de tos. Pero no tarda en hacerse sentir de nuevo la necesidad de respirar; entonces el individuo ejecuta un movimiento que lo eleva á la superficie del agua, hace una inspiracion semejante á la anterior; hasta que por último el desgraciado no puede nadar mas que entre dos aguas; abre la boca para respirar y traga cierta cantidad de líquido que penetra parte en el esófago y parte en la traquearteria; un nuevo sacudimiento de tos le hace arrojar nuevamente el agua introducida en las vias aéreas. Entre tanto penetra la sangre negra en el cerebro, se suspenden las facultades intelectuales, sensoriales y locomotrices, cae sin movimiento el sugeto en el fondo del agua, y se completa la asfixia. Savary (*Dict. des scienc. med.*, t. II, pág. 273), describe del modo siguiente los fenómenos que se observan en un animal que sirve de esperimento en las investigaciones sobre la asfixia por sumersion. «Cuando un animal se sumerge en el agua, se pone su pulso débil y frecuente, parece esperimentar cierta dificultad en el pecho, se agita y trata de subir á la superficie del líquido, saliendo de sus pulmones cierta cantidad de aire; entonces se aumenta su ansiedad, se debilita mas el pulso,

el animal forcejea con mas violencia, y deja escapar una cantidad de aire mas considerable que la primera vez; hace esfuerzos para respirar; se le introduce el agua en la boca, y de aqui en la traquearteria: á poco se tiñe la piel de azul, sobre todo hácia la cara y los lábios; el pulso se detiene poco á poco; los esfínteres se relajan, y por último cae el animal sin sentido y sin movimiento. Estos fenómenos se suceden con mas ó menos rapidez, segun el modo como se ha efectuado la sumersion; duran mas tiempo cuando el animal está libre y puede elevarse á la superficie del líquido para respirar en ella; pero, cuando se le mantiene sumergido, son muy prontos, y la asfixia termina al cabo de unos tres minutos.

»Cuando el individuo asfixiado esta inmóvil, frio, descolorido ó lívido, sin pulso, sin respiracion, desprovisto de sensibilidad, pueden ocurrir dos circunstancias: 1.° ceder la asfixia á los medios empleados para combatirla, volviendo el enfermo á la vida; 2.° resistir los fenómenos de la asfixia á todo tratamiento y sobrevenir la muerte. Conviene que el médico sepa cuáles son los síntomas que pueden hacer pronosticar la curacion. El primer fenómeno que se distingue, como indicio de reanimarse la vida, es un ligero movimiento de la circulacion; la columna sanguínea sube por los vasos venosos, lo cual se aprecia mejor cuando se ha colocado una ligadura en su trayecto; se deja oir un ligero estremecimiento en la region precordial, el cual se propaga hasta el vértice del pecho; poco á poco se regularizan estas ostilaciones vagas, y se pueden reconocer los latidos del corazon, así como un estertor mucoso, profundo, y una especie de anhelacion ruidosa, sumamente precipitada. La introduccion progresiva de aire en el pulmon se hace entonces apreciable, y se deja oir el ruido de espansion vesicular; bien pronto el pulso late con fuerza y se hace mas frecuente; se restablecen el movimiento y la sensibilidad; se recobra la inteligencia; la respiracion es frecuente, grande y suspirosa; se colora la piel; se difunde un calor intenso por la superficie cutánea; se manifiestan signos de congestion hácia diferentes vísceras, pero particularmente hácia los centros nerviosos, y entonces se presentan nuevas indicaciones: se desarrolla una nueva afeccion que es consecuencia de la asfixia, pero no la asfixia misma, y de la cual por lo tanto no debemos ocuparnos en este lugar.

»Hemos mencionado otro modo de terminacion de la asfixia, que es en la muerte: es difícil esponer sus caractéres, porque casi todos los signos son negativos en este caso. Cuando el individuo llega al estado en que se suspende la circulacion, en que la respiracion cesa, y en que las funciones de inervacion estan suspendidas, parece muerto, y en efecto, entre este estado y la muerte no hay mas que una diferencia: mientras no se ha abolido enteramente la vida conservan los miembros su flexibilidad. Este es el dato que se ha tenido presente al afirmar, que se debe prestar auxilio á los ahogados mientras no se presente la rigidez cadavérica. Segun los esperimentos de Spallanzani y otros naturalistas, entre los cuales debe citarse Edwards (*Inf. des agents phys*, p. 26), la asfixia por sumersion afecta una marcha tanto mas rápida, cuanto mas caliente es la temperatura del líquido en cuyo medio se efectúa; pero creemos que esta circunstancia no basta por sí sola para esplicar los diversos hechos que se encuentran en los autores, relativos al tiempo que puede permacer sumergida en el agua una persona, sin que deba perderse toda esperanza de volverla á la vida. Cuando el tiempo de la sumersion no ha pasado de cinco minutos, y no se han complicado sus efectos con ninguna influencia estraña, puede esperarse restablecer la vida del ahogado. Despues de un cuarto de hora de sumersion, rara vez son eficaces los auxilios: cuando han pasado veinte minutos ó media hora, se mira el caso generalmente como desesperado. El doctor Burgeois (*Arch. gen. de med.*, t. XX, pág. 220) ha vuelto á la vida, por medio de cuidados asíduos, á un sugeto que permaneció sumergido cerca de veinte minutos, y cree que no debe abandonarse nunca á un ahogado, sino cuando es inminente la descomposicion. El espacio mas largo de sumersion despues del cual se ha logrado volver la vida á un ahogado, es el de tres cuartos de hora, cuyo caso se haya consignado en los informes de la Sociedad humana (*Humane Societi*). Estos hechos serian muy consoladores, si no estuviese por otra parte domostrado, que una sumersion de algunos minutos basta en ciertas circunstancias para estinguir completamente la vida. Segun el primer dictámen sobre los resultados del establecimiento que fundó la ciudad de París en favor de las personas ahogadas (1773), parece que de treinta y tres casos en que se consiguió volver la vida á otros tantos ahogados, hay uno en que la sumersion duró tres cuartos de hora, cuatro en que se prolongó media hora, tres en que duró un cuarto de hora, habiendo sido mas corta en todos los demas. Se ha visto á algunos individuos mantenerse vivos debajo del agua de un modo tan estraordinario, que para esplicar este fenómeno, se ha necesitado nada menos que suponer la no oclusion del agujero de Botal, diciendo que por él continuaba efectuándose la circulacion como en el feto. No sabemos hasta qué punto sea satisfactoria semejante esplicacion.

»La asfixia por sumersion puede confundirse con el síncope, con la conmocion ó con la congestion encefálica. Importa mucho distinguir estos diversos estados; pero sobre este asunto hemos dado ya pormenores que no queremos repetir.

»El *pronóstico* de este accidente no puede trazarse de un modo general, pues está basado

principalmente sobre el tiempo que ha durado la sumersion.

»Devergie (*loc. cit.*, p. 578) describe en los términos siguientes la historia de los diferentes medios que constituyen el tratamiento de esta asfixia: «Débese prestar auxilios á los ahogados mientras no haya sobrevenido la rigidez cadavérica. A este efecto se empieza por sustraer al individuo del frio, si la estacion es rigurosa, trasportando inmediatamente al ahogado al lugar en que deben prodigársele los socorros. En seguida se le desnuda, se enjuga y coloca en un plano ligeramente inclinado, con la cabeza hácia arriba, y puesto sobre un lado, á fin de facilitar la salida de los líquidos ó materias que pueden hallarse contenidas en la boca y en la tráquea. Se ejercen inmediatamente presiones sobre el pecho y el abdómen. Al mismo tiempo se practican fricciones en la parte interna de los miembros con una franela ó con la mano, se escita la úvula, las fosas nasales y las plantas de los pies, y aun se imprimen sacudidas al pecho. Estos medios se prolongan durante algun tiempo, y si no producen efecto, se practica la aspiracion y la insuflacion pulmonal, ya boca á boca, ya por medio de una sonda introducida en la laringe, al mismo tiempo que se continúa mecánicamente la respiracion artificial. Tambien se puede ensayar el uso de las lavativas de humo de tabaco, que son muy útiles segun la mayor parte de los médicos. Estos medios deben continuarse por espacio de tres, cuatro ó seis horas, á no ser que sobrevenga la rigidez cadavérica. Si hay la fortuna de volver la vida al ahogado, y se presentan fenómenos de escitacion, se practica una sangría. Cuando vuelve gradualmente el calor, se le coloca en una cama caliente, se le hace tomar alguna pocion antiespasmódica, y aun en muchos casos algun licor espirituoso; pero siempre con mucha moderacion, y teniendo presente el estado del cerebro.»

»La administracion de los socorros debe hacerse con gran prontitud; por lo cual se ha propuesto llevarlos en la misma barca en que se recoge á los asfixiados. Este medio seria bueno, si en semejante lugar estuviese todo dispuesto para administrar cual corresponde los auxilios: generalmente es mejor trasladar con prontitud al ahogado á un parage donde estos puedan administrársele fácilmente.

»La primera precaucion que conviene tomar entonces, consiste en colocar al enfermo en una posicion horizontal, puesto de lado, para que arroje fácilmente los líquidos contenidos en la boca y en las vias aéreas, con la cabeza mas elevada que el tronco, y este mas alto que las estremidades. La cama estará aislada en medio de la habitacion, para que se pueda andar á su alrededor libremente.

»Se desnudará al paciente de sus vestidos, y para no perder tiempo se cortarán con prontitud. Entonces, con un exámen rápido de toda la superficie del cuerpo se comprobará si presenta alguna herida grave que reclame socorros particulares, y podrá establecerse el diagnóstico de la asfixia.

»En seguida se enjugará cuidadosamente la superficie del cuerpo con paños ó con franelas calientes, ejerciendo fricciones bastante enérgicas sobre las partes: de este modo se logra restablecer el calor. Con este objeto se ha propuesto el uso de una vejiga llena de agua caliente, que se aplica á la region del estómago; de ladrillos tambien calientes sobre las plantas de los pies, ó de unos saquitos de ceniza caliente, con los que se recorre toda la superficie del cuerpo; se ha aconsejado tambien aplicar la ceniza inmediatamente sobre la piel, á fin de escitar hasta cierto punto las propiedades vitales de este órgano. Pero en nuestra opinion son preferibles las fricciones á los diferentes medios que acabamos de indicar; se harán con un cepillo suave, con una franela seca mas ó menos caliente, ó simplemente con la mano. Se empezará primeramente sobre el torax en su parte anterior, despues sobre el vientre, y luego en las estremidades, procediendo siempre del centro á la periferia. Las fricciones deben hacerse con rapidez y energía: por su medio puede ponerse en contacto con la piel algun líquido escitante que la estimule un poco: el agua de colonia, el aguardiente, solo ó alcanforado, y en general los alcohólicos, llenarán perfectamente esta indicacion; el amoniaco y el vinagre pueden servir en caso de necesidad como rubefacientes de la piel.

»Se comprimirá alternativamente el pecho y el abdómen en términos de imitar la contraccion y ampliacion del pecho, que se efectúan en el acto respiratorio. Este medio es muy eficaz, y no debe nunca descuidarse. Primero se aproxima las costillas falsas á la línea media y la columna vertebral por una presion lateral dirigida á un mismo tiempo sobre ambos lados, y en seguida se comprime el abdómen de delante atras para determinar la elevacion del diafragma, por cuyo medio se provoca una espiracion forzada. Luego se abandona las partes á sí mismas; las costillas, por su elasticidad, vuelven á su primera situacion; el diafragma se deprime tambien hácia los órganos del vientre; se hace un ligero vacío en la cavidad pulmonal, y penetra en ella el aire por la tráquea. Entonces se repiten otras maniobras semejantes á las que acabamos de indicar, y se logra establecer una respiracion artificial. En ciertos casos, con el fin de obrar mas enérgicamente, y de reanimar una sensibilidad todavía obtusa, se aplican las manos sobre las partes laterales del pecho por debajo de las regiones axilares, y se imprimen al tronco sacudimientos bruscos, que producen los mas ventajosos resultados. Estos sacudimientos y los primeros movimientos de respiracion son muy dolorosos para los asfixiados, pues hay ejemplos de indi-

viduos, que al volver por este medio á la vida, se arrojaron furiosos sobre sus bienhechores y los maltrataron cruelmente.

»Para despertar la sensibilidad y escitar un poco el sistema nervioso, se han propuesto otros medios menos enérgicos, de que tambien podria hacerse uso, y que consisten en titilar los labios y lo interior de las ventanas de la nariz con las barbas de una pluma ó de cualquiera otro cuerpo ligero, y en dirigir hácia las fosas nasales con todas las precauciones que reclama este medio, el vapor de un frasco lleno de amoniaco, de ácido acético, ó de cualquiera otra sustancia que ejerza una accion fuerte sobre el sentido del olfato.

»La electricidad produce tambien muy buenos efectos. Thillaye no cree que deba concedérsele grande eficacia; pero Leroy d'Etiolles (*Arch. gen. de med.*, t. XII, p. 461) anuncia haber sido mas feliz que este médico en sus esperimentos, y lo atribuye á la diferente direccion que ha dado al galvanismo. El método de Leroy es el siguiente. Introduce entre la octava y novena costilla, en las partes laterales del tronco, una aguja corta y muy fina, la cual encuentra á las pocas líneas el diafragma; y en seguida establece la corriente con una pila de veinticinco ó treinta pares de una pulgada de diámetro; con lo cual se contrae al momento el diafragma y se determina una inspiracion. Leroy ha asfixiado muchas veces animales de una misma especie y de la misma fuerza, y ha visto que, mientras se salvaban los tratados por el galvanismo, perecian todos los que quedaban abandonados á sí propios. Estos hechos bastan para demostrar el influjo feliz del galvanismo en semejante caso. Pero la aplicacion de este medio exige desgraciadamente conocimientos especiales, que solo poseen un corto número de personas, y el uso de instrumentos que no siempre se encuentran en semejantes circunstancias. Tales son las principales objeciones que pueden dirigirse al modo de tratamiento preconizado por Leroy d'Etiolles, y que ya habian recomendado Collemann y J. P. Frank.

»Pero ninguno de estos medios obra tal vez de un modo bastante directo sobre el aparato respiratorio, y es posible que no produzcan cambio alguno en el estado del sugeto asfixiado: entonces debe recurrirse á la insuflacion pulmonal. La utilidad de este medio en los casos de asfixia no puede ponerse en duda. Esta práctica, usada con éxito desde tiempo inmemorial, puede producir escelentes efectos si se emplea convenientemente; pero ejecutada con violencia, como aconsejan Delagrange, Monró, etc., ocasiona funestos resultados en los individuos á quienes se aplica. La insuflacion por medio de la boca espone menos indudablemente al desgarramiento del pulmon, que la que se practica á beneficio de una cánula introducida en la glotis, de una geringa y de un fuelle; pero por otra parte, como el aire impelido por este medio ha sido ya respirado, es menos puro y conveniente que el atmosférico introducido por uno de los instrumentos que acabamos de indicar: asi es que la insuflacion con fuelle está hoy particularmente recomendada y puesta en uso. En 1829 presentó Leroy d'Etiolles á la Academia de ciencias una memoria sobre los peligros de la insuflacion del aire en los pulmones, considerada como medio de socorro á los ahogados y asfixiados. En este trabajo establece, que el aire atmosférico empujado con violencia en la traquearteria de ciertos animales, determina inmediatamente su muerte; y que en otros, aunque no produzca el mismo efecto, ocasiona, sin embargo, durante algun tiempo una fuerte disnea, acompañada de incomodidades mas ó menos duraderas. La insuflacion pulmonal, hecha por medio de los aparatos que generalmente se usan, es tanto mas peligrosa, cuanto que las personas encargadas de aplicarla son por lo regular muy ignorantes. Asi es que sus maniobras producen con mucha frecuencia la rotura de las vesículas pulmonales, á la cual sigue el derrame del aire en las pleuras, y la muerte de individuos que hubieran podido salvarse de otro modo. Estos hechos han sido comprobados por Leroy por medio de esperimentos, practicados en gran número de cadáveres y de animales vivos, habiéndose convencido de que en los mas de los casos se desgarra el tejido pulmonal por el aire insuflado, que, derramándose en la cavidad de la pleura, comprime y rechaza el pulmon hácia la parte superior del pecho, y se opone al ejercicio de la respiracion. Se ha observado en estos últimos años, que los socorros dados á los ahogados parecen ser mucho menos eficaces, á lo menos en París. Asi es que en un estado comprensivo de las asfixias que han acaecido en seis años, resulta que de 1835 asfixiados, 368 recibieron socorros, y solo 283 fueron restituidos á la vida. Si se compara estos resultados con los obtenidos cincuenta ó sesenta años hace, se verá que existe entre ellos una diferencia considerable, enteramente ventajosa á estos últimos. En efecto, desde 1772 á 1788, el ilustre Pia, regidor de París, fundador y director de los establecimientos para socorrer los asfixiados, salvó 813 de 934, que es cerca de las ocho novenas partes, mientras que hoy solo se salvan las dos terceras partes de los socorridos. Estas consideraciones inducen á creer, que la insuflacion del aire, tal como se practica en la actualidad, puede ser una de las causas de semejante diferencia. Sin embargo, nosotros opinamos que no teniendo á la vista todos los elementos en que deberia basarse este juicio, es algo aventurada la conclusion que precede. Ademas Marc ha demostrado que los cálculos en que se apoya la proposicion anterior, no son enteramente exactos.

»Hé aqui cómo espresa Devergie su opinion (*loc. cit.*, p. 547) sobre los métodos que deben

usarse para la insuflacion pulmonal: «La insuflacion que se hace aplicando la boca del operador á la del asfixiado, es preferida por algunos prácticos á la insuflacion por otros medios. Uno de los principales motivos de esta preferencia es, que se introduce en los pulmones un aire, cuya temperatura es apropiada á la del cuerpo. Este método ofrece tambien la ventaja de no permitir que penetre en los pulmones una masa demasiado considerable. Pero muchos médicos conceden la superioridad á la insuflacion por medio de un fuelle, fundándose: 1.° en que el aire introducido contiene mas oxígeno que el que espele la boca de la persona que practica la insuflacion; 2.° que penetra mas directamente en las vias aéreas, en razon de que se introduce un tubo en la tráquea para conducirlo; 3.° que puede disminuirse ó aumentarse arbitrariamente la cantidad de aire introducido. Estas ventajas me parecen superiores á las que puede ofrecer la insuflacion por medio de la boca, y me inclinan á preferir el método que las proporciona. Hé aqui cómo debe practicarse la operacion: se busca un fuelle ordinario, pero cuya estremidad pueda adaptarse ya á una sonda de plata, ya á un tubo de cobre encorvado á manera de sonda. Chaussier habia propuesto un tubo de cobre, que llamaba laríngeo, y que no se diferenciaba de una sonda comun de plata, sino en que su estremidad era mas afilada, y mas ancha su abertura. Ademas habia hecho adaptar, á dos pulgadas ó dos y media de la estremidad de este tubo, un pequeño rodete de cobre forrado de gamuza y destinado á impedir que el tubo se introduzca muy profundamente en la tráquea, aplicándose sobre la abertura superior de la laringe. Despues de colocar al individuo sobre un plano inclinado, de modo que la cabeza esté mas alta, se introduce la sonda en la laringe por la boca ó por las fosas nasales; y luego que el operador se ha asegurado con el dedo de que ha penetrado bien en aquel punto, se la fija en su lugar. Entonces, despues de adaptar la estremidad del fuelle á su abertura esterior, se dirigen pequeñas cantidades de aire por medio de una ligera presion sobre los mangos de este instrumento, cuidando de dejar de una presion á otra un corto intervalo de tiempo. Tambien será conveniente acompañar esta insuflacion de presiones sobre el pecho y el abdomen y algunos sacudimientos propios para escitar los órganos respiratorios.» La eficacia de la insuflacion pulmonal es cosa demostrada, puesto que la autoridad, por dictámen de médicos instruidos, ha recomendado su práctica: los esperimentos hechos en cadáveres de adultos no demuestran suficientemente, que no pueda verificarse la rotura de las vesículas pulmonales cuando la insuflacion se practica con la boca. Conviene, pues, hacerla por medio del fuelle.

»El doctor Bourgeois (*loc. cit.*, p. 519) ha emitido algunas dudas sobre las consecuencias que pueden deducirse de los esperimentos de Leroy. Hé aqui cómo establece la cuestion: «¿La introduccion artificial del aire en los pulmones produce inevitablemente en los casos de asfixia los graves accidentes que se han indicado? No negaremos nosotros que sean estos inminentes cuando, gozando dicho órgano todavía de alguna vitalidad, reacciona con mas ó menos viveza para rechazar esta especie de violencia; pero ¿sucede lo mismo si se aplica solo este método cuando la funcion respiratoria está enteramente abolida, es decir, en el único caso que lo reclama? Esto es lo que en verdad no me parece suficientemente demostrado.» Hay muchos hechos que prueban la ventajosa influencia de la insuflacion pulmonal, y entre ellos pueden citarse los dos casos que siguen. Entregaron al doctor Portal una criatura que habia nacido asfixiada: despues de haberla tenido algun tiempo en el anfiteatro para practicar su diseccion, le ocurrió á este médico, antes de operar, la idea de soplar por algun tiempo en la boca del niño que tenia á su disposicion. No habian pasado dos ó tres minutos cuando se restableció el calor, empezó á efectuarse la circulacion, sintiéronse los latidos del corazon, y el cadáver se convirtió en un niño lleno de vida, que fué devuelto á sus padres. Otro suceso análogo ocurrió á un anatómico de Lyon, quien le comunicó al doctor Portal.

»Como el tubo intestinal permanece irritable mas tiempo que los demas aparatos, se ha creido con razon que podria ser útil escitarlo con la introduccion de algun principio irritante. Al efecto se ha recomendado el uso de las inyecciones de cierta cantidad de humo de tabaco por el ano. Carminati, Portal y otros médicos han desechado el uso de semejante medio, considerando que la accion del tabaco es narcótica y demasiado irritante, y que esta preparacion es difícil de administrar, y de un uso, si no infiel, á lo menos nocivo. Sin embargo, todavía suele emplearse en muchas localidades. Tambien se ha preconizado la accion de lavativas, compuestas ya de agua salada (cuatro onzas de sal para una lavativa), ya de una mezcla de agua y vinagre (una parte de vinagre para tres de agua), ya de una disolucion acuosa de clorato de potasa (tres dracmas de clorato de potasa para una lavativa): estos diferentes agentes medicinales han producido en muchos casos efectos satisfactorios. Para su introduccion, se prefiere generalmente la via del recto, porque en los sugetos asfixiados estan suspensos los actos de deglucion, y seria muy difícil hacer penetrar en el estómago la menor cantidad de líquido.

»En el tratamiento de la asfixia, es indispensable que use el profesor con mucha constancia los diferentes remedios indicados; en los cuales deberá insistirse durante cuatro ó seis horas, hasta que sobrevenga la rigidez cadavérica.

»Mas adelante, como hemos dicho, puede ser útil recurrir á la sangría. ¿Será menester en todas las circunstancias esperar á que el enfermo haya dado señales de vida para practicar esta operacion? Fácil es admitir *à priori* que no debe tener eficacia sino cuando principia á establecerse la circulacion; de modo que en este momento es cuando conviene abrir la vena. Ya hemos visto cuántas disputas se han suscitado entre los médicos respecto de ciertas prácticas empleadas en el tratamiento de la asfixia: las mismas cuestiones se han promovido respecto de la sangria. Nosotros creemos que este medio no puede emplearse indistintamente en todos los casos, y admitimos sobre este punto la opinion de Portal (*Observ. sur les noyés;* París, 1837, p. 97). «La sangría, dice este autor, puede emplearse en el tratamiento de los ahogados; pero, asi como hay casos que la indican, hay tambien otros que proscriben su uso: por ejemplo, seria temerario intentarla en cuerpos helados, y cuyos miembros comienzan á perder la flexibilidad; entonces, por el contrario, es necesario ocuparse de calentarlos por los medios que hemos indicado anteriormente, y se produciria un efecto enteramente contrario recurriendo á la sangria. Pero cuando una persona ha sido sacada del agua poco tiempo despues de sumergida, cuando tiene el rostro negro, violado ó simplemente encendido, cuando todavía siente algun calor en el hábito esterior del cuerpo, y, por último, cuando estan sus miembros flexibles y sus ojos relucientes é hinchados, entonces no debe temerse la sangria; antes bien se ha de recurrir á ella. La sangria mas eficaz es la de las yugulares, porque descarga directamente el cerebro, cuyos vasos se hallan entonces distendidos por la sangre: por este medio suele volverse al sugeto á la vida, luego que se ha libertado al encéfalo de la presion que esperimentaba.» Segun observa Devergie (*loc. cit.*, pág. 550), la sangria es principalmente ventajosa en el delirio furioso, que acompaña al restablecimiento de algunos ahogados.

»Aqui damos fin á las consideraciones en que hemos debido entrar respecto del tratamiento de la asfixia por sumersion, cuyos funestos efectos tenemos que combatir con tanta frecuencia.

»B. *Asfixia por rarefaccion del aire.*

»La asfixia producida por el vacío ó por la rarefaccion del aire no ha sido probablemente observada en el hombre; aunque muchas veces se ha podido estudiar su marcha y sus progresos, en los laboratorios de física, en animales encerrados bajo el recipiente de la máquina neumática. Por lo tanto, parece á primera vista que el médico práctico no puede sacar ningun conocimiento útil de este estudio. No obstante, si se comparan con los hechos citados las observaciones recogidas por Gay Lusac en una ascension aerostática á la altura de 3600 toesas, por Humboldt en su escursion al volcan de Antisana, á 2773 toesas de altura, en su espedicion al Chimborazo, á 3031 toesas, donde la columna barométrica marcaba 13 pulgadas, 11, 2 líneas; y por Sausure en sus viajes á los Alpes; si se estudian las relaciones que existen de individuos, que durante cierto tiempo permanecieron encerrados en un espacio donde no podia renovarse el aire; se verá que las alteraciones que sobrevienen en estas diversas circunstancias guardan entre sí la mayor analogía. En efecto, en todos estos casos la respiracion se acelera, el pulso se hace frecuente, y sobreviene una debilidad, que impide mas ó menos completamente el movimiento. Por lo demas, en dichos relatos hay accidentes que corresponden mas particularmente á la disminucion del peso del aire, como las hemorragias, y otros que pertenecen á la no renovacion de este principio vital. Percy ha recordado (*Journ. de med.*, t. XX, p. 382) una escena horrible, cuya relacion minuciosa se encuentra en la *Historia de la guerra de los ingleses en el Indostan.* Ciento cuarenta y seis personas habian sido encerradas en una habitacion de veinte pies cuadrados, sin mas abertura que dos ventanas pequeñas correspondientes á una galería. El primer efecto que esperimentaron estos desgraciados prisioneros fué un sudor abundante y contínuo; á este siguió una sed insoportable, acompañada á poco de grandes dolores de pecho, y de una dificultad de respirar que se acercaba á la sofocacion; al mismo tiempo se hallaban devorados de una fiebre que se exacerbaba por momentos. Antes de media noche, es decir, á las cuatro horas de su reclusion, todos los que permanecian vivos y no habian respirado en las ventanas un aire menos infecto, habian caido en una estupidez letárgica ó en un espantoso delirio. A las dos de la mañana solo quedaban cincuenta vivos. Poco tiempo despues se abrió la prision: de ciento cincuenta y seis hombres que habian entrado en ella, solo salieron veinte y tres, en el estado mas deplorable que puede imaginarse. Ultimamente, ha presentado el doctor Soviche un dictámen sobre ocho mineros que permanecieron encerrados treinta y seis horas en la mina de carbon del bosque Monzil (*Journ. des con. med. chir.*, 4.º año, pág. 117 y sig.). Cuando se sacó al aire libre á estos desgraciados, estaban á punto de esperimentar las mayores dificultades para el ejercicio de una de las funciones indispensables á la vida, y la asfixia por falta de aire respirable iba á terminar sus sufrimientos. En efecto, algunas horas antes de romper el terreno que los cubria, era su respiracion penosa, estertorosa, y no podian la mayor parte de ellos articular una sola palabra: tenian un vivo dolor de cabeza y no podian mantenerse en pie; algunos esperimentaban un entorpecimiento profundo, y en otros se habia presentado delirio. La larga abstinencia á que estuvieron sometidos no les causó grande incomodidad, ni tam-

poco la sed, porque tenian á su disposicion agua con que satisfacerla. La sensacion mas penosa que esperimentaron en aquellos seis dias, fué la de un frio, cuya intensidad iba aumentándose progresivamente. Fácil es conocer que en estas diferentes circunstancias debieron ocurrir accidentes particulares, en razon de la situacion especial en que se hallaban colocados estos individuos. Tampoco puede negarse que en ciertos casos sufre el aire una infeccion menor ó mayor, que perjudica tambien por sus propiedades deletéreas.

»4.° *Asfixia por suspension de la circulacion pulmonal.*

»Sabido es que, desde el tiempo de Haller, se esplicaban los fenómenos de la asfixia, suponiendo que ciertas influencias hacian impermeable el pulmon á la sangre que le envia el ventrículo derecho; en cuyo caso infarta este fluido las cavidades derechas del corazon y el árbol venoso, mientras que falta en las cavidades izquierdas y en el árbol arterial. Segun esta teoría, el caso de que en este párrafo se trata podria servir de tipo á todas las demas formas de asfixia; mas para todos los fisiólogos que admiten la teoría de Bichat, es un fenómeno complejo, que solo merece estudiarse secundariamente. Como ejemplo de asfixias dimanadas de un obstáculo á la circulacion pulmonal, citamos aquí la asfixia por el frio y la del cólera. Mas adelante apreciaremos esta clasificacion, que no está aprobada por todos los médicos.

»A. *Asfixia por congelacion.*

»Berard (*loc. cit.*, p. 216) ha concebido algunas dudas sobre la posibilidad de la asfixia por la accion del frio, y cree que este fenómeno es demasiado complejo para que pueda apreciarse su orígen. Pero estas dudas no son generales: hé aqui cómo se espresa respecto del particular el doctor Guerard (*Dict. de med.*, 2.ª ed., t. XIII, p. 525): «Las autopsias que se han practicado despues de la muerte por congelacion, han presentado un infarto de los pulmones y de las cavidades derechas del corazon: las venas y los senos cerebrales estaban llenos de sangre; pero no habia ningun derrame en los ventrículos, en la base ni en la sustancia del cerebro; de modo que la muerte se habia efectuado por una verdadera asfixia.» Devergie (*loc. cit.*, p. 552) admite tambien la existencia de esta asfixia, y hace de ella la siguiente descripcion: «Los que estan espuestos á la accion de un frio intenso esperimentan una debilidad muscular general, que no tarda en llegar á su mas alto grado; no pueden tenerse de pie; vacilan como si estuviesen embriagados, y caen para no poder volver á levantarse; un velo espeso parece oscurecer su vista; sienten una necesidad irresistible de sueño, y aunque se les advierta del peligro que acompaña á este estado de reposo, casi todos se abandonan á él con delicia: á veces termina la muerte en pocos instantes este adormecimiento letárgico; pero generalmente se sostienen la respiracion y la circulacion durante cierto tiempo antes de suspenderse completamente.» «Los enfermos, dice Sabary (*loc. cit.*, pág. 368), pueden permanecer mucho tiempo en este estado, sin que se estinga en ellos enteramente el principio vital. Se ha visto á algunos restablecerse al cabo de veinte y cuatro horas, y aun de dos dias; pero es esencial que los socorros que se les administren sean bien dirigidos.» Reeve, nos ha trasmitido, en su libro sobre el entorpecimiento, la observacion de una mujer que, volviendo del mercado, fué sorprendida por un turbion de nieve, en la que permaneció enterrada ocho dias, á cerca de seis pies de profundidad, habiéndosela encontrado al cabo de ellos viva y con toda su sensibilidad; pero la gangrena que se declaró despues produjo la muerte al cabo de algunas semanas.

»Cuando es llamado un médico á remediar semejante accidente, debe proceder en los términos siguientes: se principia despojando al enfermo de sus vestidos; se le envuelve en nieve, y se le frota con esta materia; en seguida se le aplican compresas mojadas en agua de nieve, y por último, empapadas en agua tibia, dirigiendo siempre las fricciones desde el centro epigástrico hácia las estremidades. Luego que se difunde algun calor por la superficie del cuerpo y pierden los miembros su rigidez, se coloca al enfermo en la cama y se continúan las fricciones en seco. En seguida, y una vez restablecido el calor y la flexibilidad natural del cuerpo, se restablece la respiracion por medio de los procedimientos ordinarios, y para favorecer la reaccion se hace tomar al sugeto bebidas aromáticas calientes.

»B. *Asfixia del cólera.*

»La mayor parte, si no la totalidad de los médicos ingleses, entre los cuales podemos citar á Guillermo Scott (*Traité du chol. morb. d'Inde*, trad. por Blin; París, 1831), han designado el cólera epidémico de la India con el epíteto de *asfíctico*, á causa de la cesacion ó suspension de la circulacion, que, en todos los casos mortales, se manifiesta mucho mas tiempo antes de la muerte que en las demas enfermedades. Esta opinion ha prevalecido entre muchos patólogos, y la denominacion de cólera asfíctico es empleada todavía por varios autores. Semejante circunstancia nos ha obligado á examinar aqui esta cuestion; pero, á fin de no darle demasiado desarrollo, y de no volver á tratar de un asunto de que ya hemos hablado en otra parte, nos contentamos con trascribir la refutacion hecha por Dalmas (*Dict. de med.*, 2.ª edic., t. VII, p. 515) de la opinion antes enunciada. «No hay razon, dice este autor, para considerar á un colérico como á un asfixiado. ¿Acaso el primero está nunca privado de aire? Verdad es que la hematosis se verifica mal é incompletamonte; pero ¿no está

interrumpida tambien en este caso la circulacion? En el cólera no es conducida la sangre negra por las arterias á todas las partes del cuerpo como en las asfixias, pues estos vasos se hallan vacios y pueden abrirse impunemente. En ambos casos, y por causas diferentes, hay falta de oxigenacion, y por consiguiente de escitacion y de estímulo, pero no pasa de aqui la paridad.» Con arreglo á estas consideraciones, creemos que es inútil sostener la existencia de una asfixia debida al cólera morbo epidémico.

»5.º *Asfixia por supresion ó suspension del influjo nervioso.*

»Cuando sobreviene una alteracion grave en las funciones de inervacion, puede presentarse la asfixia de dos modos diferentes; ó porque falte la influencia nerviosa á los músculos inspiradores, y entonces sobreviene la muerte por inaccion de la pared torácica, ó porque falte la influencia nerviosa al pulmon mismo, en cuyo caso se dificulta en este órgano la funcion de la hematosis, y resulta por consiguiente la asfixia. Nos contentaremos con indicar aqui estos diferentes casos, pues creemos inútil insistir en unos hechos que carecen de interés en la práctica.

»A. *Asfixia por seccion ó compresion de la médula espinal.*

»Nadie ignora que si en un animal vivo se practica la seccion de la médula espinal por encima de la primera vértebra dorsal, quedan inmediatamente abolidos los movimientos de las costillas, y solo se efectúa la respiracion por los movimientos de elevacion y depresion del diafragma. Si la seccion se practica mas arriba, es decir, entre la tercera y cuarta vértebra cervical, se hace la respiracion mucho mas difícil y acaba por interrumpirse completamente: por último cesa de repente cuando se corta la médula entre el occipital y la primera vértebra. Las nociones mas elementales sobre la disposicion de los nervios del espinazo bastan para esplicar perfectamente la forma de los accidentes. Puede suceder que en el hombre haya necesidad de tomar en cuenta semejantes circunstancias: una herida en la region cervical superior, la lujacion de la primera vértebra, una fractura de la espina, una conmocion fuerte, la introduccion de un instrumento cortante en el espacio que dejan entre sí las vértebras, producen frecuentemente esta clase de muerte, que es tambien la de los individuos aplastados por el paso de la rueda de un carruaje sobre la region del cuello. En este caso la asfixia, como observa Devergie (*loc. cit.*, pág. 551), no es mas que el efecto de una herida mortal, y debe mas bien considerarse como un género de muerte, que como una enfermedad.

»B. *Asfixia por seccion ó compresion del nervio neumogástrico.*

»Legallois, Dupuytren, Provençal, Magendie, Mayer, Brodie y de Blaimbille, que han visto muchos animales perecer á consecuencia de la seccion de los nervios del octavo par, han comprobado que la muerte dependia en tales casos de una verdadera asfixia. En semejantes circunstancias, se ha creido que el pulmon estaba paralizado, y que no podia desempeñar las funciones de exhalacion y de absorcion. Esta esplicacion no parece ya probable. La seccion del nervio neumogástrico impide la sensacion producida por la necesidad de respirar; de modo que los animales, despues de esta operacion, se dejan asfixiar por la falta de esa sensacion, que anuncia la necesidad de la hematosis pulmonal. A esta causa de asfixia vienen á aggregarse otras. En efecto, los conductos bronquiales pierden en el caso indicado la contractilidad que les es propia. Esta circunstancia hace difícil la respiracion, en razon del esfuerzo que necesita el aire para vencer el obstáculo que le opone la paralizacion de los bronquios; así es que penetra menos profundamente, la hematosis es incompleta, y la sangre se vuelve cada vez menos encarnada. Ademas, se va acumulando incesantemente el moco en las últimas ramificaciones bronquiales, la espectoracion deja de efectuarse, porque los conductos obstruidos han perdido su contractilidad, y no pasa mucho tiempo sin que esta masa de mucosidades suspenda enteramente la respiracion. Asi se efectúa la asfixia. No podemos dar mas desarrollo á este punto, que corresponde mas bien al dominio de la fisiologia que al de la medicina práctica.

»C. *Asfixia producida por el rayo.*

»Se han suscitado en estos últimos tiempos por los fisiólogos y los médicos algunas dudas sobre la supuesta influencia asfixiante del rayo. Generalmente se cree que la electricidad obra en este caso repentinamente sobre el conjunto del sistema nervioso, y determina la muerte primitivamente por los nervios. Por lo demas, es muy variable la intensidad de su accion: unas veces ocasiona tan solo una perturbacion momentánea de las funciones; otras da lugar á la suspension de algunos actos funcionales. Pero, de todos modos, siempre queda en pie la cuestion de saber, si el estado de muerte aparente, que se comprueba en una infinidad de casos, es el resultado de la asfixia, ó el efecto de una conmocion grave de los centros de la inervacion.

»Siempre es útil dar á conocer las precauciones que defienden de semejante peligro. Para desempeñar este objeto, recordaremos que un para-rayos bien construido preserva á una habitacion de los estragos del rayo; que comunmente, en tiempo de borrasca, debe evitarse la proximidad de los cuerpos que por su elevacion atraen la electricidad de las nubes, alejándose de las iglesias que tienen un campanario muy alto y de los árboles que estan aislados en el campo. En lo interior de las casas es prudente mantenerse á

cierta distancia de las chimeneas que descuellan por lo regular sobre el tejado, y conducen fácilmente la electricidad por el hollin de que estan cubiertas; tambien debe temerse la proximidad de masas metálicas algo voluminosas, y en particular la de los tubos que conducen las aguas pluviales y los vertederos de las casas. Dos órdenes de medios particulares se han preconizado en el tratamiento de este género de asfixia, que rara vez da lugar á que se la combata: hé aquí cómo los describe Devergie (*loc. cit.*, p. 551): «Uno consiste en colocar el cuerpo del individuo entre estiércol, ó en un hoyo abierto en la tierra, con lo cual se han conseguido algunos buenos resultados; y otro en emplear la electricidad por medio de descargas muy débiles. Si la esperiencia hubiera sancionado el uso de estos medios, no trataria yo de discutirlos; pero son tan raros los casos en que se han usado con algun éxito, que solo el raciocinio puede guiarnos en su eleccion. Probablemente, el objeto con que se ha preconizado el primer medio ha sido el de sustraer del cuerpo del individuo que se ha encontrado bajo la corriente eléctrica, la electricidad de que está cargado, multiplicando los puntos de contacto con la tierra, que es el reservorio comun. Aunque este razonamiento parezca exacto á primera vista, y racional por consiguiente el medio referido, queda su valor reducido á muy poca cosa, si se reflexiona que, desde el momento en que un individuo, sobrecargado de fluido eléctrico por medio de una máquina, se pone en contacto con la tierra por la superficie mas pequeña, pierde inmediatamente el esceso de fluido que retenia. Ademas, todo induce á creer, que no es tanto el esceso de electricidad como los efectos resultantes de la influencia del rayo sobre el sistema nervioso, lo que debe tratarse de combatir. En cuanto al segundo medio, se apoya en la observacion del hecho siguiente: los pollos, privados de sensacion y movimiento por la descarga en la cabeza ó en el pecho de golpes violentos de electricidad, pueden ser vueltos á la vida por medio de choques eléctricos menos fuertes. Para esplicar este hecho, seria necesario admitir que una descarga eléctrica fuerte es demasiado estupefaciente para el sistema nervioso, mientras que una débil es estimulante. Sucede á veces que los individuos atacados del rayo presentan ese conjunto de síntomas, que caracterizan una congestion del cerebro y de los pulmones. Entonces el rostro está violado, el cuerpo rígido, los miembros contraidos, y corre la sangre por la nariz, los ojos y los oidos. En tales casos está indicado recurrir á las emisiones sanguíneas, á la sangría del brazo y á los medios revulsivos, aplicados ya á la superficie cutánea, ya á la intestinal.

»6.° *Asfixias por respiracion de gases contrarios á la hematosis pulmonal, pero sin accion deletérea sobre la economía.*

»El azoe, el hidrógeno y el protóxido de azoe pueden dar lugar á la asfixia, porque no poseen los elementos capaces de determinar el cambio de la sangre negra en arterial.

»Está demostrado en la actualidad que el hidrógeno y el azoe son impropios para la respiracion; y, sin embargo, no puede atribuirse su accion en la economía animal á propiedad alguna deletérea. Una série de esperimentos numerosos ha dado á conocer, que se pueden inyectar en las venas grandes cantidades de estos gases sin producir ningun accidente grave. Esta circunstancia demuestra que tales cuerpos no son deletéreos. El hidrógeno y el azoe no se presentan nunca puros en la naturaleza, ni tienen uso alguno en las artes: asi es que no hay ejemplo de asfixia desarrollada en el hombre por estos principios. Creemos por esta razon no deber estendernos mas en las consideraciones que se refieren al estudio de la asfixia que ocasionan.

»El gas protóxido de azoe ha fijado durante algun tiempo la atencion de los médicos. Respirado por H. Davy, que queria estudiar su accion sobre la economía animal, determinó al principio vértigos, y despues sensaciones análogas á la que produce una presion suave sobre los miembros, seguida de estremecimientos muy agradables, particularmente en las estremidades y en el pecho. Los objetos sometidos á la vision tenian una claridad que deslumbraba, y el oido habia adquirido una finura suma. Ultimamente, fué atacado el esperimentador de una agitacion violenta, y de una necesidad de moverse irresistible. En un esperimento análogo, sintió Proust aturdimientos y una desazon inesplicable. Este mismo gas, respirado por Vauquelin, ocasionó casi de repente una opresion marcada de fuerzas: el pulso se hizo sumamente agitado, sobrevino zumbido de oidos, los ojos se pusieron espantados y rodaban en las órbitas, las facciones descompuestas y la voz debilitada, en términos de ser casi imperceptible: llegó á ser estremado el padecimiento. En dos discípulos de Vauquelin se hizo la respiracion muy precipitada, y el rostro tomó un color pálido y azulado: concluido el esperimento, se apoderó de ellos un deliquio que duró algunos segundos. Thenard, que quiso tambien someterse á la accion de este gas, se puso sucesivamente pálido y amoratado; perdió las fuerzas, y no veia los objetos sino como al travès de una nube; todos los cuerpos que lo rodeaban parecian moverse; se manifestó una cefalalgia intensa, que se prolongaba todavía algunas horas despues del esperimento. Habiendo ensayado Orfila una prueba de este género, sintió vértigos, un malestar estremado, calor vivo en el pecho y un desmayo que duró seis minutos. Si tratamos, pues, de comparar las diversas ob-

servaciones que se han hecho con el fin de dar á conocer la accion del gas protóxido de azoe, hallaremos que ha determinado accidentes muy diversos. Por lo demas, este gas no ha dado nunca lugar á los accidentes de la asfixia en el hombre.

»7.° *Asfixias determinadas por la respiracion de gases que tienen una accion contraria á la hematosis pulmonal, y que reaccionan sobre la economía por sus propiedades deletéreas.*

»A escepcion del oxígeno, dice Devergie (*Dict. de med. et de chir. prat.*, tomo IX, página 140), no existe gas alguno capaz de mantener la respiracion. Por el contrario, todos los cuerpos gaseosos son impropios para este objeto, en razon de que no poseen las propiedades del oxígeno, y hay algunos que son deletéreos por si mismos, es decir, que reaccionan sobre la economía hasta el punto de producir la muerte, en virtud de las propiedades de que estan dotados. Es muy importante establecer bien esta distincion entre los cuerpos gaseosos, y, para hacerla comprender bien, vamos á apoyarla en un ejemplo: colóquese un pájaro debajo de una campana llena de azoe, gas no deletéreo, ó de otra llena de hidrógeno arsenicado, que es el gas mas deletéreo, y en ambos casos perecerá el animal; pero en el primero será porque no existia en el azoe una proporcion de oxígeno capaz de sostener la vida, mientras que en el segundo será la muerte el resultado inmediato de la accion directa del hidrógeno arsenicado sobre el animal.»

»Devergie menciona entre los gases deletéreos el amoniaco, el ácido carbónico, el cloro, el protóxido y el deutóxido de cloro, el cianógeno, el hidrógeno arsenicado y el carbonado, el hidrógeno proto y perfosforado, el hidrógeno sulfurado, el ácido nitroso, el óxido de carbono y el ácido sulfuroso.

»No podemos entrar en pormenores circunstanciados respecto de cada uno de estos gases, entre los cuales hay pocos que, en el estado habitual de la vida, produzcan la asfixia. Casi siempre obran en estado de combinacion, y por lo tanto en un libro práctico conviene estudiarlos bajo este punto de vista. Conformándonos con este principio, consideraremos sucesivamente la asfixia por el vapor del carbon, la que proviene del gas de las letrinas, la que ocasiona el gas del alumbrado, y la que resulta de la fermentacion alcohólica.

»A. *Asfixia por el vapor del carbon.*

»Cuando empieza á arder el carbon vegetal, el vapor que se forma contiene, segun Orfila, en ciento ochenta y ocho partes de volúmen: 1.° treinta y ocho de aire atmosférico; 2.° veinte y seis de gas ácido carbónico; 3.° noventa y ocho de azoe; 4.° veinte y seis de gas hidrógeno carbonado. Cuando el carbon está perfectamente encendido, los gases que se desprenden no contienen hidrógeno carbonado; y en ciento setenta y cuatro partes ofrecen: 1.° ochenta y una de aire atmosférico; 2.° veinte de ácido carbónico; 3.° setenta y tres de azoe.

»Segun estos resultados, hay fundamento para creer que deben variar los fenómenos que acompañan á la asfixia por el vapor del carbon, segun que este accidente se ha verificado en el instante en que empieza á inflamarse el carbon, ó cuando está ya en plena combustion.

»*Lesiones anatómicas.*—Las alteraciones cadavéricas que presenta la autopsia varian siempre en razon del tiempo trascurrido desde que cesó la vida. Se ha insistido mucho en la flacidez de los miembros, y en el calor que conserva el cadáver de los asfixiados; pero este hecho no es tan constante como se ha querido suponer. L'Heritier (*Med. prat.*, publicada por Fossone) reconoce que es muy pronunciada la rigidez cadavérica en las personas que sucumben en medio de violentas convulsiones. Cuando la asfixia ha sido rápidamente mortal, si se practica inmediatamente la abertura del cuerpo, aparecen pálidas y enteramente exentas de cianosis la piel y las membranas mucosas de la boca y la nariz. Las venas sub-cutáneas son de un color de rosa muy vivo, y contienen todas una sangre fluida, cuyo color se oscurece con el contacto del aire, pero que, antes de hallarse espuesta á la accion atmosférica, es de un sonrosado vivo muy semejante al rojo de cereza. Cuando la asfixia se ha establecido lentamente, presenta al contrario la sangre un color oscuro violado, semejante á las heces de vino; y el mismo fenómeno se observa en todos los casos, cuando se hace el exámen cadavérico algun tiempo despues de la muerte. Entonces la sangre está negra, y las membranas mucosas fuertemente inyectadas; los vasos capilares toman un color lívido violado; los músculos, que al principio eran de color de rosa, adquieren un color rojo subido. Entre todos los vasos, la arteria pulmonar y la vena yugular son los que contienen mayor cantidad de sangre; la cual, á pesar de su fluidez, forma algunos coágulos de corto volúmen. La membrana mucosa de las vias aéreas está pálida ó violada; lo cual depende, como es fácil prever por lo que dejamos dicho, de la rapidez ó lentitud con que se ha efectuado la muerte. Los pulmones, de color de rosa, se aplanan al abrir la pleura, reduciéndose entonces á ocupar la parte posterior y superior de la cavidad torácica; contienen muy poca sangre de color rojo cereza, y no crepitan al tacto. La traquearteria está seca; no hay líquido en los bronquios; la glotis está abierta, y la epiglotis levantada; carácter que dicen es invariable. El volúmen de las cavidades auriculares ha sufrido tal aumento, que cubren casi enteramente los ventrículos. La sangre que contienen es de color de rosa, y suelen encontrarse en ella coágulos bastante consistentes. Esta dilatacion de las aurículas cesa inmediatamente, cuando se abren las ve-

nas que abocan á ellas. Los ventrículos del corazon conservan casi siempre la dimension y consistencia que les son propias. El ventrículo derecho contiene una corta cantidad de sangre de color de rosa, mientras que el izquierdo está vacío en el mayor número de casos. El parenquima del hígado presenta un color rojo cereza muy pronunciado. Los intestinos estan dilatados por gases, y toman, al cabo de cierto tiempo de estar en contacto con el aire, un color violado muy notable. Orfila (*med. leg.*, tomo III, p. 375, segunda edicion) ha consignado resultados diferentes de los que acabamos de indicar, lo cual dependerá sin duda de la forma de asfixia que haya observado, y de la época que haya escogido para la investigacion cadavérica. «Despues de la muerte, dice este autor, se nota que el calor se conserva mucho tiempo, y que la rigidez cadavérica, que no se manifiesta sino despues de enfriarse el cadáver, tarda mucho en apoderarse de los músculos: todo el cuerpo está ligeramente tumefacto, y presenta las mas veces manchas violadas; el rostro, mas hinchado que ninguna otra parte, se halla mas encarnado que en el estado ordinario: los ojos estan vivos y relucientes; los labios bermejos; el sistema venoso contiene mucha sangre negra y muy líquida, sobre todo en los pulmones y en el cerebro, mientras que en el sistema arterial hay muy poca ó casi ninguna; la lengua está tumefacta; la epiglotis siempre levantada, y los pulmones enfisematosos; las membranas mucosas, y especialmente la del estómago é intestinos, rojizas, y sembradas á veces de manchas negras, que son verdaderos equimosis.» Debemos decir, en honor de la verdad, que la descripcion hecha por Orfila es enteramente conforme á la de Portal (*loc. cit.*, p. 7 y sig.), Savary (*loc. cit.*, p. 390), y otros patólogos; lo cual exige un nuevo exámen de los hechos cuyo analisis hemos presentado, y que han sido emitidos por L'Heritier.

»*Sintomatologia.*—Hé aquí los fenómenos que caracterizan la invasion y los progresos de la asfixia producida por el vapor del carbon. Al principio esperimenta el sugeto una sensacion de pesadez, de entorpecimiento y de trastorno en la cabeza; á cuyo estado sucede una cefalalgia muy pronunciada, que ocupa especialmente las partes laterales del cráneo, ó sea las regiones temporales, y que solo se alivia dejándose embargar del sueño; el individuo siente una gran fatiga, debilitándose sus fuerzas musculares; se manifiestan vértigos, y á todo esto se agrega un zumbido de oidos casi contínuo y muy incómodo. La respiracion es entonces difícil, frecuente y suspirosa, y se queja el enfermo de una constriccion enteramente particular, que tiene su asiento en la region sub-esternal; las contracciones del corazon son muy frecuentes, enérgicas, y elevan la pared torácica; el pulso es duro, frecuente y desarrollado, y se escita una verdadera fiebre; los músculos estan agitados de sobresaltos ligeros, que se manifiestan principalmente en los del rostro. Entonces se hace el pulso pequeño, irregular y desigual: llevando la mano á la region del corazon se perciben estremecimientos casi insensibles, interrumpidos de cuando en cuando por un choque interior, que rechaza con energia la pared torácica. Llega un momento en que la circulacion, la respiracion y los movimientos voluntarios, estan como suspendidos. El enfermo cae en un coma profundo; las funciones de los órganos de los sentidos se hallan absolutamente interrumpidas; la vista, el oido y el tacto no parecen ya afectarse por los modificadores que les son propios, y la muerte es inminente. Los esfinteres estan paralizados; derrámanse al esterior la orina y las materias fecales, y el enfermo se halla en un estado de muerte aparente. Sin embargo, el cuerpo no se enfria, antes bien conserva mucho tiempo la misma temperatura que tenia antes del accidente; los miembros estan por lo regular flexibles, aunque algunas veces se ponen rígidos y contraidos; la cara se presenta, ya encarnada ó lívida á consecuencia del infarto de los vasos sanguíneos, ya pálida y aplomada. Ciertos individuos se ven atormentados de náuseas desde los primeros momentos de la asfixia; hay otros que parecen esperimentar una viva sensacion de placer, lo cual no siempre se verifica: si el individuo permanece en este estado mucho tiempo, sobreviene la muerte.

»Cuando se verifica la asfixia con rapidez, se complican los fenómenos patológicos en mayor número y con mayor prontitud: la respiracion se hace de repente difícil y estertorosa; los sentidos quedan abolidos instantáneamente, y el enfermo cae en tierra; faltan todos los accidentes de los prodromos, y muy luego parece estinguirse la vida.

»Cuando se administran con oportunidad los remedios convenientes, y se logra con ellos restablecer al enfermo, se observan los siguientes fenómenos. Al principio un estertor traqueal, sumamente débil y muy circunscrito, indica la espulsion del primer soplo; el aire espirado empaña un espejo muy limpio, que se presenta delante de la boca; manifiéstanse en esta, en la faringe y el esófago, movimientos de hipo y de regurgitacion; en la superficie del cuerpo se efectúa una especie de horripilacion y de temblor; se hinchan las venas por debajo de las ligaduras que interrumpen el curso de la sangre; se manifiesta un estertor mucoso en toda la estension del pecho; establécese en la region del corazon un ruido sordo, entrecortado y circunscrito; un estremecimiento oscilatorio y latidos irregulares se propagan desde los centros de la circulacion hácia los troncos arteriales gruesos; y, finalmente, se establece el pulso, al principio intermitente y tumultuoso, y despues lleno, desarrollado y duro, con caractéres cada vez menos distan-

tes del tipo normal: entretanto permanece el enfermo sumergido en un coma profundo, inmóvil y enteramente insensible. Pero no tarda en despertar, como quien vuelve de un sueño largo y pesado: al principio son las ideas obtusas, y el enfermo parece confuso y estupefacto; los sentidos estan todavía entorpecidos; pero bastan algunos minutos para que las funciones de la vida de relacion recobren su actividad ordinaria. Sin embargo, el enfermo esplica con dificultad los accidentes que ha sufrido, y no se acuerda sino confusamente de las circunstancias que precedieran á la asfixia. El pecho es asiento de dolores profundos, que siguen siempre el trayecto de los bronquios gruesos; el pulso es lleno, duro y frecuente; se enciende un poco de fiebre, complicada con varios accidentes, entre los cuales la cefalalgia es la que presenta mayor intensidad, y no se disipa hasta despues de algunos dias; habiéndose visto individuos, que, despues de salvarse de las funestas consecuencias producidas por esta clase de asfixia, conservaron mucho tiempo, y á veces toda su vida, una gran predisposicion á los dolores de cabeza, con silbidos y zumbido de oidos.

»Las circunstancias conmemorativas son las que generalmente sirven para establecer el diagnóstico de la asfixia que acabamos de describir; aunque tambien suministran datos la coloracion del individuo y la suspension de la respiracion, circulacion y funciones sensoriales.

»El *pronóstico* de esta enfermedad puede variar por un sinnúmero de particularidades. En general, es tanto mas grave la asfixia, cuanto mayor cantidad de carbon se ha quemado en un espacio mas reducido. Cuanto mas se ha prolongado la permanencia en la atmósfera deletérea, son mas graves los accidentes de la asfixia; y cuanto mas se tarda en socorrer al sugeto atacado, son menores las probabilidades de curacion. Por lo regular, son de mal aguero la coloracion lívida y la turgencia del rostro, asi como la salida de algunas gotas de sangre por las ventanas de la nariz. Otro tanto puede decirse de la rigidez muscular, aunque no es raro observarla desde los primeros instantes qne siguen á la muerte. Sin embargo, este accidente indica por lo comun que hace mucho tiempo se efectuó la estincion de la vida. El pronóstico será menos grave, cuando el cuerpo conserve su calor, y los ojos formen solo una ligera prominencia. Lo mismo sucede cuando se observan todavía algunos movimientos en los tendones de los músculos entensores y en los párpados. Ya se deja conocer que, si la asfixia es incompleta, y pueden todavía percibirse algunos movimientos del corazón, no hay tanto motivo para formar un pronóstico desagradable, como en cualquiera otra circunstancia, principalmente si fuese imposible escitar por todos los medios estimulantes, y sobre todo por el galvanismo; la menor sensibilidad y contractilidad orgánica. No debe olvidarse que en ciertos órganos, como por ejemplo el pulmon y el cerebro, suelen subsistir estados patológicos que los modifican en lo sucesivo. Puede en efecto suceder que se hallen restablecidas la circulacion y la respiracion, y que existan sin embargo congestiones é inflamaciones parciales de estos órganos, que comprometan mas ó menos la vida que acaba de restituirse al asfixiado.

»Segun el doctor Bourgeois (*Arch. de med.* tomo XX, p. 513) puede ser mas grave la asfixia en los casos en que el enfermo se ha sometido voluntariamente á ella, y con pensamiento de suicidio, que cuando ha sido invadido inesperadamente. En el primer caso, resiste mas tiempo el organismo á la accion deletérea del vapor asfixiante, y solo sucumbe cuando la sangre, puesta sucesivamente en contacto con el aire viciado en inspiraciones frecuentes y convulsivas, se ha alterado profundamente, y cuando su accion estupefaciente sobre el corazon y el cerebro ha acabado de estinguir en los órganos toda especie de vitalidad. Segun este principio, fácil es concebir que, en igualdad de circunstancias, son menos favorables en el caso de suicidio las probabilidades de curacion que en una asfixia puramente accidental.

»Es preciso tener cuidado de no emitir con sobrada precipitacion nuestro juicio sobre la suerte de los asfixiados, y nunca recomendaremos demasiado la perseverancia en los ausilios que conviene darles. Léense en los autores ejemplos de personas ya abandonadas, que fueron sin embargo restituidas á la vida. Harmant, á quien se deben muchas observaciones de asfixia, pasó mas de tres horas al lado de dos jóvenes, antes de encontrar en ellos el menor movimiento de vida, á pesar de las numerosas afusiones de agua fria á que se les habia sujetado. El doctor Bourgeois (*loc. cit.*) ha vuelto á la vida con su eficacia y sus cuidados á un individuo, que durante tres horas no dió señal ninguna de vitalidad, y que no recobró el conocimiento hasta las doce horas de tratamiento. El doctor L'Heritier, de quien tomamos en gran parte esta descripcion, observa que, en general, debe conservarse poca esperanza cuando está vacia la vejiga, y se ha efectuado la evacuacion de las materias fecales.

»El vapor del carbon influye en el organismo de dos modos diferentes: por una parte suspende el trabajo de hematosis pulmonal, y por otra ejerce sobre la sangre una accion deletérea. Hállase la prueba de esta proposicion en el hecho siguiente: cuando se ponen en contacto con la sangre en circulacion los gases que se elevan del carbon á medio encender, por medio de una inyeccion de la sustancia tóxica en los vasos venosos, resultan fenómenos generales, que racionalmente deben referirse á la accion directa de los gases deletéreos sobre la sangre.

»*Tratamiento preservativo.*—No será inú-

til esponer las precauciones con que deben evitarse los funestos accidentes producidos por el vapor del carbon. Es necesario que la habitacion en que se quema esta sustancia esté suficientemente ventilada, para que las corrientes de aire hábilmente dispuestas se llevan contínuamente el gas que en ellas se desarrolla. Debe evitarse sobre todo encender cantidades escesivas de carbon en un espacio reducido; y, si hay necesidad de hacerlo, no debe omitirse regar el suelo con agua de cal descarbonatada, que absorbe siempre cierta cantidad del vapor maléfico con que se combina. Tambien se podria mantener siempre en la habitacion cierta cantidad de vapor de agua en suspension, por cuyo medio se conseguiria tal vez disolver el miasma. Las precauciones que conviene tomar con el carbon no deben tampoco descuidarse respecto de las brasas: siempre que se pueda, es necesario quemar este combustible en una chimenea, donde la corriente de aire basta para determinar la salida del vapor que se desprende.

»*Tratamiento curativo.*—El primer cuidado que debe tenerse, en el caso que nos ocupa, cuando han sobrevenido los fenómenos de la asfixia, debe ser sustituir un aire respirable al que no lo es, y sustraer el enfermo al medio asfixiante. El paraje en que se coloque al asfixiado ha de ser lo mas fresco posible, y estar espuesto al aire libre. Se deberá despojar inmediatamente al enfermo de sus vestidos, y acostarlo ó sentarlo, de manera que la cabeza esté notablemente elevada sobre las demas partes del cuerpo. Se dirigirán escitantes especiales hácia el sentido del olfato, y se procurará imprimir á la pared torácica movimientos análogos á los que caracterizan el estado normal de la respiracion. De este modo se espele el principio deletéreo que contienen las ramificaciones bronquiales, y se reemplaza con el aire atmosférico. Tambien se puede practicar la insuflacion pulmonal, segun los procedimientos que hemos indicado anteriormente. Las afusiones frias son, entre todos los medios que se usan, el que parece haber producido mejores resultados; por lo cual es útil recurrir á ellas, ya desde el principio, ya despues que se haya visto la poca eficacia de los medios antes enumerados: se irá arrojando al rostro del enfermo de dos en dos minutos un vaso de agua, cuya temperatura puede bajarse añadiéndole algunos pedazos de hielo á punto de derretirse. En la asfixia, lo mismo que en el síncope, tiene el agua fria la virtud de escitar el grado de inervacion necesaria para el mantenimiento de la vida, por medio de la escitacion que imprime á los centros nerviosos. Los buenos efectos de las afusiones frias han sido indicados particularmente por Borel (*Cent.* 16, obs. IV), Sauvages (*Nos. meth.*, t. I, página 816); Harmant (*Traité sur les funestes effets du charbon allume*; Nancy, 1775); Portal, (*Obs. sur les effets des vapeurs mephytiques*, París, 1787, p. 30), y todos los dias tienen ocasion los prácticos de comprobar sus ventajosos resultados.

»Desde el momento en que principia á establecerse la respiracion, agita al enfermo un escalofrio bastante fuerte, cuya aparicion indica que es necesario suspender las aspersiones de agua fria. Entonces deben practicarse fricciones en el tronco y en los miembros con franelas secas ó con un cepillo suave. Broussais (*loc. cit.*, p. 519) da la mayor importancia al uso de este medio, siguiendo en este punto la opinion emitida por Segalas, quien creia que ademas de la estimulacion directa que ejercen las fricciones sobre las pápilas nerviosas del dermis, determinan, favoreciendo la absorcion, una especie de respiracion cutánea, un principio de oxigenacion de la sangre contenida en los capilares mas superficiales. Tal vez sea otro de sus efectos el de producir cierto desprendimiento de electricidad; desprendimiento que, como todos saben, resulta comunmente del roce ejercido en la piel de varios animales. Los efectos de las ventosas secas y escarificadas se refieren tambien bajo muchos puntos de vista á estas consideraciones terapéuticas. Segun los esperimentos del doctor Barry, este remedio es ademas útil para atraer hácia la superficie dermoidea las partículas miasmáticas ó deletéreas, y remplazar hasta cierto punto el movimiento natural de aspiracion comprobado por Edwards y Breschet, con cuyo movimiento, obrando el pulmon por su superficie exhalante como una especie de chupador, viene à convertirse en una de las principales vias de eliminacion. Si estan los pies frios y es intensa la cefalalgia, se despierta el calor por medio de embrocaciones hechas con algun linimento escitante, como el que resulta de una mezcla de aceite y de alcohol, ó de una mistura compuesta de aceite de olivas (dos onzas), y amoniaco líquido y alcanfor (de cada cosa dos dracmas), y de un licor escitante, como por ejemplo: bálsamo de Fioraventi 4 onzas; ácido hidroclórico 32 gotas. Se envuelven las estremidades inferiores con pedazos de franela, que se habrán espuesto anticipadamente á la accion de un calor fuerte. Pero no bastarian estas precauciones para prevenir las congestiones viscerales que se efectúan en esta época de la enfermedad. Entonces es de temer que sobrevengan congestiones sanguíneas en los centros nerviosos ó en el pulmon, y es necesario por lo tanto recurrir à emisiones de sangre oportunamente practicadas, ya por la abertura de la vena, ya por la aplicacion de sanguijuelas y ventosas. Si el sugeto afecto es pletórico, y estan amenazadas al mismo tiempo muchas vísceras, conviene usar largamente de la sangria general. Si es poco sanguíneo, y la afeccion es mas bien inminente que efectiva, basta una simple aplicacion de sanguijuelas ó de ventosas, para dar lugar à una derivacion pronunciada

y à una ligera deplecion, que precave todo accidente ulterior. Cuando los movimientos de deglucion se efectúan libremente como en el estado normal, se pueden conceder al enfermo algunas bebidas diluentes, que se le dejan escoger à su gusto. No se debe tolerar èl uso de los espirituosos, que el vulgo preconiza siempre en semejante caso con el fin de restablecer las fuerzas. En el dia està demostrado que tales bebidas determinan cierta fluxion hàcia los centros nerviosos, que es el accidente mas temible en el caso presente. Tal es la série de precauciones y de medios que conviene usar para combatir la perniciosa influencia del vapor del carbon.

»L'Heritier ha discutido el uso de otros modificadores, propuestos por los médicos en diferentes épocas, y que á su modo de ver seria injusto pasar en silencio. Bajo este aspecto entra en pormenores que debemos analizar. En el número de los agentes terapéuticos que se usan para los casos de asfixia en general, y en particular para la asfixia producida por el vapor del carbon, se cuenta hace mucho tiempo la ingestion de sustancias medicamentosas en el estómago y en el recto. El vino emético ha sido especialmente preconizado para escitar la sensibilidad del estómago, y determinar las contracciones de este órgano: el aguardiente alcanforado, el alcohol de melisa y el vino caliente, cargado de los principios aromáticos del clavo y de la canela, han sido aconsejados tambien en varios casos. Pero no podemos menos de proscribir el uso de semejantes medios, cuyos efectos son terribles, principalmente cuando se recurre á ellos antes que hayan recobrado su accion regular las funciones de respiracion y deglucion.

»Para conocer toda la importancia de este precepto, basta reflexionar, que tanto en los asfixiados por el vapor del carbon, como en otros casos de asfixia, existe constantemente elevacion de la epiglotis. ¿No nos espondriamos en tal caso á introducir líquidos en la laringe y en la traquearteria, y á sustituir una asfixia á otra? Para obviar este inconveniente se ha propuesto el uso de las sondas esofágicas, por medio de las cuales se introducen directamente en el estómago las sustancias medicamentosas con que se cuenta para desarrollar en este órgano movimientos capaces de escitar los principales centros; pero la dificultad que se esperimenta á veces para introducir la sonda en el estómago debe retraernos de recurrir á su uso. Ademas, como observa juiciosamente el doctor Marc (*Nouv. rech. sur les secours à donner aux asph.*), «los vomitivos determinan al principio cierto malestar, palidez del rostro, pequeñez y concentracion del pulso, sudor frio, y en una palabra, un estado mas ó menos cercano al síncope. Claro es que esta alteracion y depresion manifiesta de la accion nerviosa puede ser muy espuesta en un individuo, cuya vida es tan débil, que casi llega á hacerse problemática.» Los vomitivos solo pueden estar indicados cuando la asfixia ha seguido inmediatamente á la ingestion en el estómago de una cantidad escesiva de alimentos; porque la distension de este órgano puede perjudicar á los movimientos del diafragma, y retardar así el restablecimiento de la respiracion.

»Las mismas razones que hicieron intentar el uso de los eméticos introducidos en el estómago contra la asfixia, bastaron tambien para autorizar la introduccion de escitantes mas ó menos enérgicos en la última porcion de los intestinos. Krimer (*Hufelan's, osann's journ, der praktischen Heilkunde*) ha usado con ventaja contra esta clase de asfixia el carburo de azufre, á la dosis de veinte gotas, mezcladas con una cucharada de agua azucarada cada ocho ó diez minutos, continuando la administracion del remedio hasta el completo restablecimiento de los fenómenos respiratorios. Este medio, empleado en muchas circunstancias, solo ha sido ineficaz en un caso, en que, segun el doctor Krimer, estaba ya declarada la asfixia. Tambien se han recomendado las lavativas purgantes con sen en jarabe de espino cerval y las sales neutras, así como la inyeccion en forma líquida de las sustancias mas drásticas; pero entre todos los agentes terapéuticos ninguno ha tenido tantos partidarios y antagonistas como el tabaco, ya en cocimiento, ya en fumigacion. La electricidad y el galbanismo pueden producir buenos efectos en la asfixia por los vapores del carbon, como en las demas formas de esta enfermedad. Tambien puede dirigirse sobre el diafragma una corriente galbánica, directa é inmediata, por medio de una aguja delgada, como lo propusieron sucesivamente el doctor Strong en Alemania (*Journ. comp. du Dict. des sc. med.*, t. XVI, p. 284), y despues Pelletan (*Notice sur l'acupuncture*, París, 1825), y Leroy d'Etiolles (*Acad. des sc.*, 1826) en Francia. L'Heritier refiere con este motivo una observacion, que demuestra les ventajas del galbanismo en un caso de asfixia producida por el vapor del carbon. Habia principiado á asfixiarse una jóven á las cuatro de la mañana, y no fué socorrida hasta las ocho. Prodigáronsele por espacio de dos horas los remedios mas enérgicos sin ningun resultado, hasta que por último se resolvió intentar la aplicacion del galbanismo. Al efecto se aplicó á la faringe uno de los polos de una pila, compuesta de veinte y cuatro piezas, fijando el otro en el recto; á los catorce minutos se manifestaron algunos movimientos en el tubo digestivo, y no tardó la enferma en volver á la vida. Este hecho dice bastante en favor del galbanismo, para que tengamos necesidad de comentarlo.

»B. *Asfixia producida por el gas de las letrinas.*

»Orfila (*Med. leg.*, segunda edicion, tomo III, p. 380) y despues Dupuytren (*Journ. gen. de med.*, t. XXIII, p. 125 y sig.), ob-

servan que los síntomas de la asfixia producida por el gas de las letrinas varian, segun que provienen de la inspiracion de un gas compuesto de aire atmosférico y de hidrosulfato de amoniaco, ó de otro formado de una gran cantidad de azoe, un átomo de oxígeno, y un poco de ácido carbónico.

»En el primer caso toma el mal un carácter horrible, y anuncian su invasion accidentes graves y espantosos. En un escrito de Halle (*Rech. sur la nat. et les efects du meph. des fosses d'aisance*, 1785) se encuentran los síntomas siguientes: preceden á la asfixia un dolor escesivo en el estómago y en las articulaciones, constriccion de garganta, gritos involuntarios, y alguna vez modulados, delirio, risa sardónica, convulsiones generales, con corvadura del tronco hácia atrás; hay palidez del rostro, dilatacion é inmovilidad de la pupila; la boca está llena de una espuma blanca ó sanguinolenta, la respiracion es convulsiva, los movimientos del corazon desordenados, y la piel fria. Puede suceder sin embargo que sobrevenga de repente la asfixia, y aun que el enfermo quede muerto de pronto como si lo hubiese herido un rayo. Examinando con atencion la marcha de estos fenómenos, y analizando las consecuencias que á ellos se refieren, es imposible dejar de mirarlos como la espresion de un envenenamiento muy rápido, producido por los gases mas eminentemente deletéreos. Estos accidentes se manifiestan unas veces desde el momento en que penetra el individuo en la letrina; y otras no se presentan sino muchas horas despues de haber estado espuesto al mefitismo. Tambien es frecuente que precedan á estos síntomas los fenómenos de una asfixia simple, y que no se observen hasta despues esas graves alteraciones nerviosas. Los individuos que tratan de sacar á los poceros de las letrinas donde se han asfixiado, son principalmente los que esperimentan esta forma lenta del accidente.

»En la abertura de los cadáveres se encuentran los vasos sanguíneos llenos de una sangre espesa, oscura ó verdosa; las vísceras estan generalmente blandas; se desgarran con la mayor facilidad, y presentan un color oscuro; lo cual depende de las nuevas cualidades de la sangre que infarta su tejido: el cadáver pasa prontamente á la putrefaccion; los bronquios y las fosas nasales estan barnizados de una mucosidad viscosa y oscura.

»Si el gas inspirado se compone de azoe, un poco oxígeno y ácido carbónico, ó subcarbonato de amoniaco, esperimenta el individuo dificultad de la respiracion, que se hace mas grande, elevada y rápida que de costumbre, y una debilidad progresiva sin ninguna lesion de las funciones nerviosas. En este caso se verifica la muerte por falta de aire respirable; asi es que generalmente vuelven los enfermos á su primer estado, sin resentirse absolutamente de lo que han sufrido, desde el momento en que se les espone al aire libre. Al abrir los cadàveres se encuentra que el sistema arterial está lleno de sangre negra.

»Devergie (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. II, p. 429, art. MEPH.) ha reasumido las opiniones de los autores sobre la naturaleza de los gases que se encuentran en las letrinas. En su opinion la materia fecal que se halla en putrefaccion en una letrina, da lugar á la formacion de tres gases principales, capaces de ocasionar la asfixia, que son: el gas ácido hidrosulfúrico, el hidro-sulfato de amoniaco y el azoe. Los dos primeros son deletéreos, el último no es mas que impropio para la respiracion. Estos tres gases pueden existir aislados ó simultáneamente en la atmósfera de la letrina; en el mayor número de casos no estan solos, y constantemente se hallan mezclados con mucho aire atmosférico. Se ha encontrado el hidro-sulfato de amoniaco completamente formado en la parte líquida de la letrina. Cualquiera que sea la naturaleza de estos gases, mantienen en suspension materia animal en putrefaccion, la cual puede modificar el olor del ácido hidro-sulfúrico y del hidro-sulfato de amoniaco, ó hacer odorífero el azoe, que es naturalmente inodoro. Estos gases ocupan dos sitios diferentes en la letrina: ó contribuyen á llenar la porcion desprovista de materias fecales, sólidas ó líquidas, es decir, la atmósfera; ó se acumulan debajo de la costra y en el espesor de la pirámide, lo cual es mucho mas raro; ó se encuentran por último en la parte llamada *asiento* ó poso, y principalmente en la que llena los ángulos de las letrinas cuadradas. Se ha dado el nombre de *tufo* á los funestos efectos que resultan de la inspiracion de los gases desprendidos de las letrinas, y los franceses los designan con la palabra *plomb*, probablemente porque, entre los accidentes que determinan, debe contarse una sensacion de opresion que, como un peso enorme, se siente sobre el pecho.

»Se han hecho infinitas investigaciones para averiguar qué gas produce particularmente los accidentes del tufo: parece que el principio deletéreo que se encuentra en las letrinas depende sobre todo del ácido hidro-sulfúrico que se desarrolla en ellas. Pero cualquiera que sea la especie de gas que ocasione los fenómenos de que hablamos, ocurren estos con mas frecuencia durante los calores, y en las lluvias de estío, que en las demas estaciones. Hay otra observacion relativa al tiempo, pero que no presenta ningun resultado regular; y es que muchas letrinas, que son mefíticas por el dia, dejan de serlo por la noche, aunque en esta última hora se activen los trabajos, y se estraiga toda clase de materias; mientras que otras veces sucede enteramente lo contrario; sin que sea fácil esplicar, cómo unas mismas materias, en un mismo parage, y removidas por el propio medio, producen la asfixia en

unos casos y no en otros. Ocurren los accidentes con mas frecuencia en las ciudades grandes y muy pobladas; lo cual consiste sin duda en la mayor diversidad de las materias que contienen los pozos. La humedad del suelo; la mezcla habitual de las aguas de fregar con las legías ó con los escrementos; los despojos vegetales y animales que se arrojan en las letrinas; la gran profundidad de estas; el mal estado de las paredes, que permite á los fluidos infiltrarse en las tierras inmediatas, son circunstancias que causan con mucha frecuencia los accidentes del tufo. Segun Halle este gas no se halla caracterizado por ningun olor particular. Por lo general no se verifican los accidentes cuando en las limpias se sacan los fluidos por medio de cubos ó de bombas; pero desde el momento en que se llega á las materias sólidas que estan en el fondo, ó solamente con removerlas, puede ocurrir la asfixia. Cuando el contenido del pozo es muy líquido, no son tan graves los accidentes. Tampoco es igual el peligro durante todo el tiempo de la limpia, sino que es mucho mayor al abrir el pozo, al quitar la piedra que lo cierra, y al romper la costra sólida que cubre los líquidos.

»Se han propuesto medios eficaces para precaver á los poceros contra los funestos accidentes del tufo, recomendando en especial, como medio preservativo, el introducir en las letrinas, antes de penetrar en ellas, lámparas y braserillos encendidos. La eficacia del fuego se conoce mucho tiempo ha, desde los esperimentos decisivos de Laborie, Parmentier y Cadet. El procedimiento de bajar al pozo un braserillo lleno de carbon encendido debe adoptarse en todos los casos, ademas de cualquier otro medio. A esta operacion, que todos los poceros prudentes practican antes de empezar su trabajo, acompaña muchas veces un fenómeno particular, que es la formacion de una aureola luminosa alrededor del fuego. Obsérvase esto, siempre que existe suficiente cantidad de ácido hidro-sulfúrico en la atmósfera del pozo, y las gentes del oficio dicen que queman el tufo cuando se verifica semejante combustion. Sin embargo, antes de llegar á este medio deben tomarse las precauciones siguientes: 1.° abrir el pozo quitando la piedra algun tiempo antes de principiar la limpieza; 2.° remover fuertemente todas las materias por medio de varas muy largas, para favorecer el desprendimiento de los gases deletéreos que contienen; 3.° guardarse de inspirar directamente los olores que se exhalan, apartando la cabeza de las materias que los suministran; 4.° hacer la operacion de la limpia durante el invierno, y en un tiempo seco; 5.° luego que se siente incomodado un obrero, debe dejar el trabajo, y no volver á él hasta que esté completamente restablecido.

»Cuando los accidentes que esperimentan los poceros en su trabajo dependen de la presencia del azoe, conviene someterlos á un tratamiento análogo al que hemos indicado mas arriba, al hablar de la asfixia producida por los vapores del carbon. Si el mefitismo reconoce por causa el ácido hidro-sulfúrico y el hidro-sulfato de amoniaco, puede emplearse ventajosamente, segun la opinion de Dupuytren, el cloro en el estado gaseoso, y sobre todo en el de combinacion. Su presencia produce necesariamente la descomposicion del gas que ocasiona los efectos deletéreos, dejando aislado al azufre. Toda preparacion capaz de desprender espontáneamente cloro puede ser útil y aplicable en tales circunstancias: en este caso se hallan los cloruros. Labarraque ha hecho con este motivo un esperimento curioso. Habiendo sido llamado para socorrer á un pocero, que se habia asfixiado al remover los escombros procedentes de la demolicion de una letrina, principió por hacerle respirar amoniaco, medio usado antiguamente en estos casos, y que en ninguna circunstancia puede ser eficaz como contraveneno, sino únicamente como estimulante del sistema nervioso. No habiendo logrado con esto que se restableciera el enfermo, empapó Labarraque un paño en cloruro de sosa, y se lo aplicó debajo de la nariz, con lo que obtuvo inmediatamente un esfuerzo respiratorio. Para averiguar si este alivio dependia efectivamente del cloro, hizo uso nuevamente del amoniaco; pero no logró ningun resultado. Habiendo recurrido nuevamente al cloro, á los pocos instantes recobró su conocimiento el enfermo. Este esperimento ha movido á Devergie (*loc. cit.*, p. 431) á establecer en los términos siguientes el tratamiento que conviene aplicar á esta forma de asfixia. «Cuando dependen los accidentes de la última forma de alteracion del aire que hemos indicado, deberá sustraerse desde luego al enfermo del foco de infeccion; en seguida se le hará respirar cloro, procedente de una ligera disolucion acuosa, impregnando en ella un pañuelo ó una esponja. Es menester guardarse de introducirla en la boca ó en las narices, porque atacaria la membrana mucosa, siendo fácil que diera lugar á una grave inflamacion. Lo mismo podria suceder respecto de las vias aéreas, si se prolongase mucho la respiracion del cloro.

»C. *Asfixia por el gas del alumbrado.*— No encontramos ninguna descripcion de esta clase de asfixia, hasta la esposicion que publicó Devergie en los *Annales d'higiene et de medecine legale* (1830).

»Los síntomas que presentan los enfermos, y las alteraciones que reveló la abertura de un cadáver, hicieron creer á Devergie, que los accidentes dependen en este caso de una accion deletérea especial. Investigando cuál es el gas que posee tan nociva propiedad entre los varios de que se compone el del alumbrado, reconoció que este se halla formado casi esclusivamente de hidrógeno deuto-carbonado, y que es natural atribuir la asfixia á este producto.

»Hé aquí los hechos en que apoya sus de-

ducciones Devergie: 1.° cinco personas sometidas á la accion del gas hidrógeno deuto-carbonado cayeron á un mismo tiempo enfermas, y esperimentaron accidentes análogos, entre los cuales predominaban un abatimiento general, debilidad muy marcada y un estado comatoso: 2.° habiendo sucumbido uno de estos enfermos, presentaba la sangre una coagulacion enteramente particular; alteracion que no determina por ejemplo el ácido carbónico ni el vapor del carbon. En este último caso está la sangre muy espesa, pero rarísima vez coagulada; corre con lentitud al abrir el ventrículo derecho del corazon y los principales vasos, pero no presenta nunca la forma de un coágulo muy denso y de un color negro de azabache; 3.° el color del hígado habia variado totalmente, convirtiéndose su tinte rogizo en el de una tierra arcillosa oscura, como el que ofrece la tierra de Egipto. Esta coloracion no era superficial, sino que afectaba la totalidad de la sustancia del hígado: 4.° en la mano izquierda, y sobre todo en el lado derecho del tronco, se observaban los caractéres de la muerte por asfixia; sin embargo, no estaba el pulmon infartado de sangre, y lejos de presentar el color violado que se observa casi siempre en las asfixias por el carbon, estaba mas bien descolorido; 5.° el cerebro parecia ser asiento de una congestion mas marcada.

»Estas diversas circunstancias, añade Devergie, nos inducen á creer que el hidrógeno carbonado ejerce sobre la economía una accion especial; que modifica tal vez la naturaleza de la sangre, que obra especialmente sobre el cerebro y el hígado, y que es deletéreo para el hombre, aun cuando constituya menos de una duodécima parte de la atmósfera. Sin embargo, esta es una opinion que no tiene por base mas que un solo hecho, y que por consiguiente necesita el apoyo de nuevas observaciones para ser definitiva.»

«A los accidentes de la asfixia producidos por el gas del alumbrado se opone un tratamiento análogo al que reclama la asfixia por los vapores del carbon; siendo esta la única medicacion que hasta el dia ha podido apreciarse.

D. »*Asfixia producida por los vapores que resultan de la fermentacion alcohólica.*—Por espacio de mucho tiempo han mirado los químicos y los fisiólogos al ácido carbónico como un gas mefítico no respirable. Los esperimentos de Bichat y de Nysten parecian establecer su inocuidad, y á pesar de las observaciones contrarias de Seguin (*Mem. lu à l'Acad. des scienc.* en 1792. *Ann. de chimie*, t. XXXIX, p. 251), Atumonelli (*Mem. sur les eaux min. de Naples*, París, 1804), Fontana, Roche (*Journ. univ. des sc. med.*, 1822), Rolando (*Arch. gen. de med.*, t. V, p. 131), y otros varios autores, se continuaba colocando la asfixia por el ácido carbónico en la clase de las asfixias negativas. Empero los doctos escritos de Collard de Martigny (*Arch. gen. de med.*, t. XIV, p. 203 y sig.), han puesto fuera de duda la accion tóxica del gas acido carbónico. Este autor presenta entre otras varias las pruebas siguientes: 1.° El ácido carbónico causa accidentes funestos, y aun la misma muerte, cuando está mezclado con proporciones considerables de oxígeno; 2.° los gases verdaderamente no deletéreos, como el azoe y el hidrógeno, no son funestos á la organizacion de los mamíferos hasta que han pasado seis, ocho, diez ó doce minutos; por el contrario, el ácido carbónico determina constantemente la muerte de los mismos animales al cabo de setenta segundos, ó cuando mas de dos minutos y medio; 3.° existen varios grados en los accidentes de la asfixia producida por los gases no respirables; pero el gas ácido carbónico determina casi inmediatamente la muerte.

»Si insistimos tanto en los accidentes que resultan de la inspiracion del gas ácido carbónico, es porque en este principio reside la única causa de las alteraciones que produce la inspiracion de los vapores de la fermentacion alcahólica. En efecto, los gases producidos por esta fermentacion, ya espirituosa, ya vinosa, se componen de azoe y de una gran cantidad de ácido carbónico.

»Cuando un individuo respira los vapores que se exhalan de una cuba que contiene principios vegetales en fermentacion, se desarrollan en él los fenómenos siguientes: vértigos, zumbido de oidos, perturbacion de la vista, estincion ó perversion de las funciones sensitivas, abolicion parcial ó total del tacto y de la sensibiiidad, hipo convulsivo, cefalalgia, sopor, coma y delirio reconcentrado. Todos los demas síntomas, como la dificultad de respirar, la sofocacion, etc., son enteramente secundarios, y casi nunca adquieren un desarrollo esencialmente mortal, pues antes sobreviene la muerte por la exaltacion de los primeros. En un caso de asfixia por esta causa, inserto en el escrito de Collard de Martigny (p. 216), se encuentran indicadas las circunstancias siguientes: Un vendimiador vigoroso, y que hasta entonces habia gozado de buena salud, se asfixió al destapar una cuba de mosto, presentando los síntomas siguientes: rostro ligeramente hinchado y muy encendido; ojos húmedos y brillantes; respiracion al parecer enteramente suspendida, á pesar de que presentándole un espejo debajo de la nariz se empañaba ligeramente; la accion del corazon y del pulso insensibles. Despues de desnudar rápidamente al enfermo, se le sacó al aire libre, y colocándolo horizontalmente con la cabeza, y los hombros ligeramente elevados, se practicaron lociones de agua fria con vinagre; se aplicaron estimulantes à las plantas de los pies, à lo largo de la médula espinal, à las fosas nasales, etc.; se le hizo respirar amoniaco; se le propinó una lavativa de cocimiento de tabaco, y se le insufló aire en los pulmones. La aplicacion

perseverante de estos remedios restableció momentáneamente la vida del enfermo, á quien se creyó en salvo; pero continuando el delirio y el coma, se ensayaron nuevos estímulos; se hizo una sangría del pie; se aplicaron diez y seis sanguijuelas á las sienes, derivativos, etc., todo inútilmente; el enfermo sucumbió á los accidentes secundarios.

»Collard de Martigny cree que la insuflacion, el galbanismo y las inyecciones de sales de amoniaco, administradas con prudencia, pueden ser muy eficaces en la asfixia de que acabamos de hablar.

»Hasta aqui la esposicion de los hechos que se refieren á la historia de la asfixia por los gases deletéreos. No tenemos la pretension de haber discutido é ilustrado en este artículo todos los casos de este género que pueden presentarse: nuestro objeto ha sido únicamente hacer la historia de los que se presentan mas comunmente en la práctica ordinaria de las ciudades y del campo. Las consideraciones generales y particulares que contiene este artículo podrán ayudar al lector á llenar los vacios que voluntariamente hemos dejado.

»8.° *Asfixia de los recien nacidos.*

»La enfermedad que se conoce con el nombre de asfixia de los *recien nacidos*, ha sido generalmente mal definida; de manera que todavía es difícil en la actualidad dar á conocer y distinguir qué accidente han querido designar los autores con tal denominacion. Antes de trazar la historia de esta cuestion embrollada, juzgamos conveniente establecer por una descripcion sucinta, cuál es el estado que nosotros pretendemos designar con el nombre de asfixia de los recien nacidos. Puede decirse que existe esta clase de asfixia, cuando un niño al nacer presenta una palidez muy pronunciada, acompañada de suma languidez; cuando está flácido, se enfria con prontitud y exhala apenas algunos quejidos; cuando ademas está la respiracion mas ó menos completamente suspensa ó interrumpida y la circulacion es débil ó nula, como puede juzgarse por los latidos del corazon, comunmente fáciles de sentir, y mas fáciles todavía de ver en individuos de esta edad.

»Hase llamado semejante estado síncope ó anemia: procuremos saber por qué motivo lo han apreciado los autores con tanta diversidad. Kohlschvetter (*Quœd. de funic. umbil. frecuenti mortis nascent. causa*; Leipsic, 1833; y *Arch. gen. de med.*, t. IV, 2.ª série, p. 287 y sig.) ha emprendido acerca de esta materia un trabajo que nos proponemos analizar.

»Empezando por recordar el hecho, admitido y reconocido generalmente, de que las relaciones establecidas por la naturaleza entre la placenta y el feto, dejan de existir desde el momento en que la compresion suspende la circulacion del cordon umbilical, juzga el autor indispensable apreciar estas relaciones, conocer su necesidad, y saber cuál es el principio de vida que trasmite la placenta al feto contenido en el seno materno. Hé aqui los datos que le suministra la historia. Hipócrates, Aristóteles, Galeno, etc., sostuvieron la idea de que el feto respiraba en la matriz. Posteriormente se consideró la placenta como un suplente del pulmon respecto del feto. Esta era la opinion de Needham, Everard, Hulse, etc. Dutrochet, Carus y Burdach, creen que en los primeros tiempos de la gestacion preside á la respiracion la vesícula umbilical, y que esta funcion la desempeña despues la placenta.

»La principal objecion que se ha opuesto á esta doctrina es la de haberse observado varios casos, en que los niños han nacido vivos, sin cordon umbilical, ó mas bien sin conexion alguna con la madre.

»Empero el atento exámen de los hechos demuestra que la mayor parte de ellos no merecen crédito, no siendo muchos otra cosa que ejemplos de rotura del cordon, ú observaciones de monstruos que han podido alimentarse por medio de adherencias establecidas con las membranas. Hay casos en que es tal la cortedad del cordon, que parece que la placenta está adherída al bajo vientre del feto, de modo que cuando se le desprende de este órgano cualquiera creeria que no tiene cordon. Tal es con corta diferencia la esplicacion dada por Meckel, Burch, etc., y confirmada por una observacion de Mende, sobre esta clase de hechos. Por otra parte, la existencia de la placenta en los ejemplos citados, demuestra las relaciones que han debido existir entre ella y el feto. Los esperimentos de Buffon y de Heister y los emprendidos por Haller para resolver el problema de Harveo, no han sido confirmados por las observaciones de Albernethy y de Muller. Es constante que el animal recien nacido puede permanecer sin respirar dentro del agua mas tiempo que el adulto; pero este tiempo no puede pasar de un cuarto de hora. Si algunos niños han sido sacados vivos algunas horas despues de enterrados, es probable que hubiese penetrado algun aire hasta ellos. La necesidad de la respiracion en el feto está demostrada con ejemplos sacados de toda clase de animales, desde la mas simple á la mas elevada. El diferente color de la sangre en los vasos del feto depende de los cambios que produce en este líquido la respiracion placentaria. La sangre arterial del feto es mas viva que la venosa, y mas oscura que la arterial del adulto. La causa de la primera inspiracion no es otra, que la necesidad que esperimenta el feto de comunicar con el aire atmosférico y de tomar en él un elemento de vida que no encuentra en la placenta. Si esta necesidad no se halla suficientemente desarrollada en la época del parto, está espuesta á morir la criatura, como sucede algunas veces en ciertos partos prematuros, en que la respiracion es incompleta, y necesita ser escitada para hacerse plena y convenientemente. El antagonismo que existe entre la placenta y el pulmon se hace

evidente despues de la salida del feto, y es tal, que uno de estos órganos puede suplir al otro. Apenas deja de recibir sangre la placenta cuando se la vé dirigirse hácia los pulmones, renovando su curso hácia el cordon, si la nueva funcion llega á suspenderse pocos minutos despues del nacimiento. Los esperimentos de Carus han puesto fuera de toda duda esta verdad. Beclard y Mayer han visto fetos de animales, encerrados todavía en sus membranas, hacer esfuerzos para respirar desde el momento en que se comprimia el cordon. Wiegand ha notado que las pulsaciones del cordon se hacian mas raras cuando moria el feto durante el parto, y mas frecuentes cuando no se verificaba la muerte sino despues de la salida del feto. La objecion de Mende y Meisner no tiene ningun valor, porque dependiendo del corazon los latidos del cordon, pueden persistir durante algunos instantes, aunque se halle establecida la respiracion, y la placenta haya dejado de desempeñar sus funciones.

»Kohlschvetter ha buscado en las autopsias cadavéricas las pruebas de los hechos que trata de establecer. Para este trabajo ha tomado de todos los autores, ha consultado todas las observaciones de niños, muertos durante ó despues del parto, y despues de compararlas, ha trazado el cuadro siguiente:

»El cuerpo del niño está generalmente lívido; pero tambien suele presentarse pálido, ofreciendo las mas veces manchas lívidas dispersas en su superficie (Bosc, Zeller); tambien suelen estar lívidas las uñas, las estremidades de los dedos y el rostro; pero esto no es constante: donde mas se nota la lividez es en los labios; el globo de los ojos (Mende), y la lengua estan tumefactos, pero rara vez prominentes al esterior; la boca y las ventanas de la nariz estan cubiertas de un moco sanguinolento; el rostro se halla muchas veces tranquilo como el de un niño dormido; los miembros, y sobre todo los dedos, suelen estar contraidos espasmódicamente (Schmidt); la region epigástrica ofrece una ligera tumefaccion (Wiegand).

»Separando los tegumentos comunes del cráneo, se descubre las mas veces en la parte superior y posterior de los dos huesos del bregma, una gelatina mezclada con sangre estravasada, pero rara vez pura; los huesos del cráneo estan llenos de un líquido rojo, como si se les hubiese inyectado artificialmente; los senos venosos, los vasos del cerebro y de sus membranas estan tan infartados de sangre que, comprimiendo ligeramente una porcion de este órgano, se le vé cubrirse de infinidad de gotitas de sangre negra. Alguna vez, aunque rara, se encuentra en la base del cráneo ó en la superficie, y mas rara vez todavía en los ventrículos del cerebro, un derrame de sangre y aun de líquido gelatinoso. Esta congestion sanguínea hácia el cerebro ha sido causa de que muchos autores atribuyan la muerte á la apoplegía. Se ha observado con tanta mas frecuencia por casi todos los prácticos el estado que acabamos de indicar, que ha supuesto Girtanner que era un estado normal del cerebro en este género de muerte. Sin embargo, refieren Rœderer y Schwartz varios ejemplos, en que no ofrecian los fetos ninguna congestion en el cerebro, aun cuando habian sucumbido á consecuencia de vueltas del cordon alrededor del cuello.

»Para comprobar el estado del pecho, es preciso que no haya penetrado aire en los pulmones naturalmente ni por insuflacion. Estos órganos se encuentran cubiertos y ocultos por el pericardio, el cual contiene una corta cantidad de fluido seroso, que puede ser mayor en alguna ocasion muy rara. El corazon está lleno de una sangre negra, abundante, que rara vez se reduce á una masa poliposa. Los vasos coronarios y los propios del corazon estan tan infartados, que no pudieran estar mas llenos con la inyeccion mas delicada; las venas cavas y todas las venas gruesas estan infartadas de sangre; las arterias casi vacias. En los adultos que han perecido sofocados se encuentra vacío de sangre el corazon izquierdo, mientras que en el derecho hay una replecion completa de este líquido. El doctor Kohlschvetter ha procurado examinar, si podria notarse la misma diferencia en los recien nacidos entre las aurículas y los ventrículos de uno y otro lado. Al principio le indujeron á creer dos diferentes observaciones, que el corazon izquierdo estaba por lo regular mas infartado de sangre; pero un exámen mas atento le demostró que no existe ninguna diferencia entre el estado de ambos corazones. El pulmon está retraido en la parte posterior de la cavidad torácica, y se presenta como el hígado, denso, compacto y de un encarnado oscuro, precipitándose al fondo de un vaso lleno de agua.

»Pero aqui se suscita una cuestion, relativa á la congestion de los pulmones por la sangre á que no ha dado paso el cordon. Bosc pretende que esta sangre se acumula en los vasos pulmonales. Lofller parece ser de la misma opinion. Pope refiere entre los signos de sofocacion, ora se haya realizado la respiracion, ora no haya comenzado todavía, la lividez de los pulmones y la sufusion de la sangre en su tejido. La congestion sanguínea en los pulmones ha sido admitida por Adolfo Mendel, Oken, Classer, Muller, Bernt y Froebel. Muller, apoyándose en la observacion de Meyer de varios fetos de animales que, hallándose todavía encerrados en sus membranas, hacian esfuerzos de respiracion cuando el cordon estaba comprimido; pretende que es necesario atribuir este fenómeno á una mayor congestion de sangre en los pulmones, al través de los cuales busca el líquido un nuevo elemento de vida. Esta observacion sobre las tentativas que hace el feto para respirar, se halla confirmada con el ejemplo de los niños cuyas madres han parido en un baño; en los que se han encontrado llenos de agua los bronquios y la tráquea, con todas las

señales de la muerte por sofocacion. Concíbese, pues, muy bien teóricamente, que puede verificarse una congestion sanguínea en pulmones que no han respirado; pero es necesario ver si esta concepcion teórica se halla justificada por la esperiencia. Los tres hechos que Jœger ha copiado de Rœderer, no son pruebas evidentes de esta opinion. Las observaciones de Fried, de Oseander y de Schwartz, inclinan á admitir la posibilidad de una congestion insólita, que sobreviene alguna vez en los pulmones de los niños que no han respirado; pero no permiten considerarla como un signo cierto y constante de la muerte por asfixia en los recien nacidos. Esta cuestion necesita todavía que la ilustren nuevas investigaciones.

»En dos individuos en quienes se hizo la autopsia, se encontró el hígado tan infartado de sangre negra, que parecia una masa uniforme de sangre coagulada. Este estado le han comprobado igualmente otros muchos observadores. Segun Schafer, el color del hígado en el feto muerto antes del parto, es un intermedio entre el color negro que presenta el 'Lavoto sofocado y la palidez del mismo órgano en el feto muerto de hemorragia. Esta notable congestion de sangre en el hígado, cuya existencia comprueban repetidas observaciones, se esplica por las funciones de este órgano, que concurre á la respiracion en el feto; la estructura y disposicion de sus vasos favorecen tambien la afluencia de la sangre á su tejido. Los demas órganos del abdomen no suministran signos constantes de esta especie de muerte; á veces estan infartadas de sangre las venas gruesas; pero rara vez lo estan los vasos pequeños que rodean á los intestinos delgados. La vejiga se ha encontrado unas veces llena y otras vacia. El meconio no ha suministrado tampoco ningun signo. La placenta está como putrefacta, de un color lívido, y privada, como el cordon, digámoslo asi, de vitalidad.

»Kohlschvetter ha considerado á la placenta como un órgano destinado á suplir en el feto la accion del pulmon, que no funciona todavía, y pregunta con este motivo qué sucederá cuando llega á interrumpirse repentinamente la comunicacion entre el feto y la placenta. El primer efecto de la suspension de la respiracion es un cambio en el estado de la sangre; en seguida viene la cesasion de las funciones animales, y un poco despues se verifica lo mismo con las de la vida orgánica. Las pulsaciones del corazon no cesan hasta mucho despues que han desaparecido los demas signos de la vida; porque la circulacion de la sangre, asi en el feto como en el adulto, no se suspende al mismo tiempo que la respiracion. La sangre arterial está principalmente destinada al mantenimiento de las funciones mas elevadas de la vida animal, sometidas al imperio de la voluntad ó de la conciencia, y la sangre venosa á la nutricion y á la vida orgánica. No es, pues, de estrañar, que á medida que se ennegrece la sangre, dejen de vivir primeramente el cerebro y el sistema nervioso de los órganos centrales, ni que sea el último que muera el corazon, el cual no deja de contraerse hasta que la sangre negra ha penetrado todo su parenquima.

»Con esta teoría se esplican satisfactoriamente todos los fenómenos correspondientes á la asfixia de los recien nacidos. Enséñanos por qué se efectúa la estancacion de la sangre en el cerebro, no solo en los vasos gruesos, sino tambien en los pequeños; por qué esta estancacion se hace notar sobre todo en las partes mas finas, dotadas de mas sensibilidad, y compuestas de número mayor de nervios, como son la cara, los labios, los dedos y las partes genitales, donde se anuncia por un color lívido; y porque el corazon del niño que ha muerto asfixiado está lleno de una cantidad igual de sangre en ambos lados, lo cual no sucede en el adulto.

»Hemos insistido en este analisis de los trabajos del doctor Kohlschvetter, porque estan lejos los prácticos de hallarse de acuerdo sobre la existencia de la asfixia de los recien nacidos, y porque este estado no ha sido todavía exactamente definido, ni claramente demostrado. Los trabajos del patólogo aleman no permiten sacar deducciones muy rigurosas; y sin embargo, son todavía mas completos que los documentos pertenecientes á las obras clásicas modernas. Muchos casos que unos atribuyen á la asfixia, son referidos por otros al síncope, á la anemia por una gran pérdida de sangre, ó á una debilidad congénita; no habiéndose trazado líneas distintas de demarcacion entre estos diversos estados. Varios autores refieren á una alteracion en la circulacion pulmonal, á una inercia de los músculos de la respiracion, ó á una suspension de la inervacion del órgano respiratorio, los diversos accidentes que caracterizan esta forma de asfixia (J. Copland. *loc. cit.*, p. 134); mientras otros la miran como la consecuencia de una interrupcion en el curso de la sangre de la placenta hácia el corazon del niño (Gardien, *Dict. des sc. med.*, t. XXXVI, pág. 374). Nosotros creemos que en el recien nacido pueden verificarse estos dos casos; pero no vemos que se hayan distinguido convenientemente. Tambien se ha referido al accidente que nos ocupa la enfermedad conocida con el nombre de *escleroma*, estableciendo que por sus causas, síntomas y caractéres anatómicos, esta induracion del tejido celular es semejante á la asfixia de los recien nacidos, conocida por los comadrones con el nombre de estado apoplético (Valleix, *Diss. inaug.*, 1835; París, núm. 1). Esta confusion hace sumamente difícil el estudio á que nos entregamos, y requiere nuevas investigaciones, que no dejarán de ser interesantes.

»Como no podemos añadir nada en este punto á los conocimientos generales, nos limitamos á esponer los hechos que se encuen-

tran en los autores sobre la asfixia de los recien nacidos.

»La esperiencia ha demostrado á los comadrones, dice Gardien (*loc. cit.*), que el niño está muy espuesto á nacer en un estado de muerte aparente, que los médicos designan con el nombre de asfixia, aunque yo he creido que debe llamarse síncope, cuando viene al mundo espontáneamente de pies, y sobre todo, cuando ha sido necesario terminar el parto practicando la version. Entonces está el rostro pálido, el cuerpo descolorido, los miembros sin movimiento y en un estado de flacidez; no hay respiracion, y el cordon ha dejado de pulsar. Es de observar que nace el niño las mas veces asfixiado, cuando se presenta el cordon umbilical al mismo tiempo que la cabeza. Este accidente se efectúa siempre que la compresion del cordon es bastante fuerte para interrumpir el curso de la sangre desde la placenta al corazon del niño. Segun que dicha compresion haya sido mas ó menos fuerte ó larga, estará su irritabilidad aniquilada, ó solamente disminuida. Tambien se halla demostrado por muchas observaciones, que el niño está espuesto á nacer sin dar señales de vida, y aun á perecer en el seno de su madre, siempre que han precedido ó acompañado al parto abundantes pérdidas sanguíneas. En estos casos la criatura parece exangüe al nacer, y es fácil convencerse de que su estado depende de hallarse disminuida la cantidad de sangre que se dirige al corazon.

»Dugés espone en los términos siguientes el tratamiento que conviene oponer á este mal: «En semejante caso se ha aconsejado dejar al feto en relacion con la madre por medio del cordon umbilical, ó bien estraer la placenta y colocarla en vino ó sobre cenizas calientes. El primero de estos procedimientos podria tener algunas ventajas, si el síncope dependiese únicamente de la rapidez del parto. Mientras la placenta permanece adherida, puede tal vez suministrar algunos materiales mas para sustentar al feto; pero este procedimiento debe ser necesariamente nocivo, cuando se han desgarrado los vasos umbilicales. En cuanto á los demas consejos que acabo de mencionar, su efecto debe ser completamente nulo. Lo mejor que puede hacerse es ligar el cordon inmediatamente despues, ó aun antes, de su seccion. En seguida se procurará reanimar la vida del niño y sostener sus fuerzas por medio de fricciones secas, ó animadas con vino, vinagre ó alcohol, y practicadas sobre el torax, la espalda, las plantas de los pies y las palmas de las manos; á esto se agregará el uso de baños calientes y de paños calientes y secos; se aplicará á las ventanas de la nariz el tapon húmedo de un pomito de álcali volátil ó de éter, ó un lienzo empapado en vinagre; se irritará, aunque ligeramente, las fosas nasales con las barbas de una pluma muy suave; se despejará por el mismo medio la boca y la garganta de las mucosidades que contengan; y por último, se practicará la insuflacion del aire en los pulmones sin demasiada violencia, y sirviéndose á este efecto de un tubo cualquiera, introducido en la boca, teniendo cuidado de apretar y soltar alternativamente los labios del niño y las ventanas de su nariz. El tubo laríngeo de Chaussier es demasiado difícil de colocar en la glotis, sobre todo si se le quiere añadir una esponja, para que se adapte á su alrededor dicha abertura. Por otra parte, si produjese este efecto, obraria la insuflacion con toda su fuerza en el pulmon y nos espondriamos á producir, como ya ha sucedido, el enfisema de este órgano, accidente mortal por sí mismo cuando llega á cierto grado. Privado de esta esponja, el tubo laríngeo no impide al aire refluir á la boca y al esófago, y no tiene entonces ventajas reales sobre una sonda ó un trozo de sonda ordinarios. Las inyecciones de oxígeno, propuestas por Scheele, son de un uso tan incómodo y tan poco ventajoso, que no merecen adoptarse; el aire que sale del pecho de una persona sana contiene siempre bastante oxígeno, para escitar y ali[illegible] momentáneamente la respiracion del feto durante el síncope. La trasfusion de la sangre, aconsejada por Heroldt, no tiene nada de racional; y la electricidad, elogiada por el mismo autor y usada con éxito por Boer, debe reservarse para los casos estremos, como por ejemplo, los de muerte aparente. Sobre todo es necesario no desalentarse demasiado pronto; pues á veces se ha restituido á la vida, despues de tres cuartos de hora ó mas de cuidados no interrumpidos, á niños que al principio se creia muertos.»

»Dugés conoce perfectamente, que es necesario establecer distinciones en esta cuestion oscura y compleja de la asfixia de los recien nacidos; y asi es que no limita á las consideraciones anteriores la esposicion del tratamiento de esta enfermedad; sino que admite una asfixia verdadera, y una asfixia con plétora, debida á la imposibilidad de renovarse la sangre, á su estancacion en el cuerpo del feto. En tal caso, no solo está privada la sangre de sus elementos vivificantes, sino que tambien hay mayor cantidad de ella en los vasos de todo el cuerpo, ó solamente en una parte de los órganos, con particularidad en el encéfalo. De aqui nace un verdadero estado apoplético, que se manifiesta por la rubicundez universal, la hinchazon y el color violado del rostro, la inyeccion de las conjuntivas y aun del mismo iris, la dilatacion de las pupilas, la rigidez de los miembros, y aun las convulsiones. Entonces debe dejarse correr por la seccion del cordon umbilical una ó muchas cucharadas de sangre en una ó varias veces. Para renovar este flujo, que en no pocos casos se suspende por sí mismo, se repetirá la seccion de los vasos un poco mas cerca del ombligo. Sin embargo, es necesario procurar no hacer demasiado larga esta evacuacion, llevándola hasta el punto de producir una debilidad irreparable; por lo cual

se practicará la ligadura, luego que se juzgue aproximativamente que ha salido suficiente sangre para disipar el estado pletórico. Estas consideraciones se refieren enteramente á la práctica, por lo cual no hemos vacilado en esponerlas con algunos pormenores.

»HISTORIA Y BIBLIOGRAFIA. — Ha podido verse por la lectura de este artículo que, sobreviniendo la asfixia como consecuencia de un sin número de modificaciones del organismo, debe ser un accidente muy comun, y que se presenta con demasiada frecuencia, para no haber fijado en todas épocas la atencion de los patólogos. Sin embargo, la apreciacion de sus causas, la esplicacion de los fenómenos que la caracterizan y la direccion de su tratamiento, no han podido perfeccionarse, antes de la época en que las funciones de circulacion y de respiracion han sido conocidas por lo menos en sus principales caractéres. Pero el descubrimiento de Harveo solo data de 1619, y el de Lavoisier de 1775; de donde resulta que los buenos escritos que pueden consultarse sobre la asfixia, son todos del último siglo. En efecto, hasta esta época solo encontramos en los autores ideas mas ó menos ingeniosas, hechos sueltos bastante bien comprobados, pero ningun trabajo completo y satisfactorio en su conjunto.

»Hipócrates (Aphor. 43, sec. II) manifiesta haber observado este estado cuando dice: los que estan sofocados, y han perdido todo movimiento, pero todavía no han muerto, no vuelven á la vida si arrojan espuma por la boca. La opinion emitida en este aforismo ha dado lugar á muchos comentarios. En otra parte (*Prorrh.* lib. I, núm. 89), dice: los que respiran con dificultad, tienen ahogada la voz y no pueden doblar el cuello, presentan al fin una respiracion convulsiva como en la estrangulacion: lo cual equivale á comparar dos fenómenos idénticos. Celso (*De med.*, lib. II, cap. 8, tom. I, pág. 130) no hace mas que repetir el aforismo de Hipócrates cuando dice: es imposible volver la vida á un ahorcado, cuando principia á echar espuma por la boca. Galeno no siguió servilmente la proposicion del anciano de Cos; antes bien procuró demostrar con hechos su poco fundamento. Pero á otros autores estaba reservado aducir en esta cuestion hechos mas convincentes.

»En 1619, estableció Harveo (*De circul. sang. exerc.*) que en los ahorcados se infartaban de sangre los pulmones y las cavidades derechas del corazon. Con este dato pudo ya apreciarse en parte la influencia de la suspension de las funciones respiratorias sobre la circulacion de la sangre. Wepfer (*De apop.*) discute y combate el aforismo de Hipócrates, y establece que en los ahorcados no sobreviene la muerte sino por apoplegía. En otra parte (*aph. nat. cur.*, dec. 1 á 2, obs. 251) habla de la falta de agua en las vias respiratorias de un animal sumergido. Posteriormente Silvio (*Isag. anat.*, lib. III, cap. 23), que se servia particularmente para sus disecciones de cadáveres de ahogados, dice que, apretando con las manos la region epigástrica, hacia salir por el esófago una gran cantidad de agua; y por lo tanto emitia una asercion diferente de la que sostuviera anteriormente Plater, á saber: que el estómago no contiene sino una corta cantidad de agua. Esta cuestion ha fijado mucho tiempo la atencion de los médicos, y no ha sido resuelta definitivamente hasta estos últimos tiempos. Morgagni (*De sed. et caus. morb.*, epist. XIX) ha ilustrado mucho el asunto que nos ocupa, ya por lo que hábilmente tomó de la literatura médica de su tiempo, ya por los hechos de que él mismo fué testigo. Trata este autor sucesivamente de la asfixia por estrangulacion, por obstáculo á la respiracion en las vias respiratorias, por falta de aire, por la accion del gas ácido carbónico, y menciona con este motivo los esperimentos de Leonardo de Capua en la gruta del perro. La carta XIX de Morgagni debe ser leida por cuantos deseen penetrarse de los hechos que han servido de base á las teorías modernas de la asfixia. Sauvages en su *Nosologia metódica* ha presentado un cuadro completo si no acabado y correcto, del accidente que nos ocupa: este autor ha bebido en numerosas fuentes, y facilita con sus citas las investigaciones históricas que reclama este asunto. Goodwin (*on the connex. of life with the respirat.*, 1798) ha dado una docta esplicacion de los fenómenos de la asfixia, que hemos analizado anteriormente, publicando ademas una série de esperimentos, hechos con el objeto de comprobar los efectos que producen sobre los animales vivos la sumersion, la estrangulacion, etc. Bichat (*Rech. physiol. sur la vie et la mort.*) combatió con observaciones, llenas de exactitud y sagacidad, la teoría emitida por Goodwin, destruyéndola en nuestro sentir completamente. El trabajo de Bichat ha servido de base á las investigaciones mas modernas. Pinel (*Nos. phil.*, t. III, p. 234 y sig.) clasifica la asfixia entre las neurosis de las funciones nutritivas, particularmente de la respiracion; aprovechando los trabajos de sus predecesores, y especialmente de Bichat, admite y describe asfixias por estrangulacion, por sumersion, por el gas ácido carbónico, por el mefitismo de las letrinas, y por último, la asfixia de los recien nacidos, é indica en los términos siguientes la marcha de la asfixia en general. Se disminuye ó altera la respiracion; circula sangre negra durante algunos momentos en las cavidades aórticas del corazon y en el sistema arterial; y al poco tiempo se suprime la accion cerebral y de los demas órganos. Portal (*Obs. sur les effets du meph. sur les noyes*, etc.) entra en consideraciones prácticas sobre la asfixia, insistiendo particularmente sobre los medios que conviene adoptar para combatirla. Savary (*Dict. des scienc.*, artículo AXPHIXIE) reasume bastante bien cuanto

se ha dicho respecto á la afeccion que nos ocupa. Orfila (*Secours à donner aux personnes, asf.*, *etc.*, 1818) ha hecho un tratado popular, en que espone con claridad las precauciones que deben emplearse para volver la vida á los asfixiados. Edwards (*De l'inf. des agens. phys. sur la vie*; París 1824) ha aclarado muchos puntos oscuros, y ha indicado hechos nuevos, haciendo apreciar la influencia comparada del aire y del agua sobre los sistemas muscular y nervioso, poniendo en evidencia algunos resultados que se refieren á la respiracion cutánea, y estudiando la respiracion en los jóvenes y en los adultos. El escelente trabajo de Edwards, no puede menos de llamar la atencion de cuantos estudien á fondo el asunto que nos ocupa. Las investigaciones de Piorry (*Journ. hebd.*, t. III., p. 556, *med. prat.*) versan principalmente sobre algunas formas de la asfixia, y completan la historia de este accidente: como ya las hemos apreciado antes, no volveremos á insistir en este punto. El doctor James Kay (*Edimb. med. and. surg. Journ.*, t. XXIX, p. 42) indica la teoría de Bichat, y da una esplicacion de los fenómenos de la asfixia: este autor se refiere bajo algunos conceptos á las opiniones emitidas por Haller. Devergie (*Dict. de med. et de chir. prat.*, t. III), da mucha estension á las consideraciones médico-legales, y por esta razon no es su trabajo tan completo como hubiera podido esperarse. Berard (*Dict. de med.*, 2.ª ed., t. IV) estudia la asfixia bajo un punto de vista enteramente general, insistiendo en las consideraciones fisiológicas que á ella se refieren. Este autor reasume perfectamente los trabajos mas modernos, y acaba por admitir la teoría de Bichat con algunas modificaciones. Roget (*The cyclop. of pract. med.*, t. I, p. 177-183) ha enriquecido la interesante enciclopedia en que trabaja, con un artículo notable sobre la asfixia, lleno de consideraciones prácticas del mayor interes. El doctor James Copland (*Dict. of pract. med.*, part. I), ha reasumido en un artículo muy conciso todo lo que se sabe sobre este accidente. Finalmente, en estos últimos años ha dado á luz Marc una obra, llena de hechos prácticos, destinada á ser completamente popular. Al publicar este libro dice el autor que acabamos de citar, que ha sido su intencion: 1.º presentar el estado actual de la ciencia, tanto en Francia como en otras naciones, relativamente á los socorros que deben prestarse á los ahogados y á los asfixiados; 2.º examinar á fondo en cuanto sea posible y juzgar los diversos procedimientos empleados con este objeto: 3.º deducir de este exámen las mejores reglas que conviene adoptar, y los medios que se han de preferir, para socorrer á los ahogados y á los asfixiados; 4.º, y por último, escribir una obra que pueda ser útil, no solo á los médicos, sino tambien á todas las personas instruidas. Creemos que Marc ha desempeñado bien el objeto que se proponia.

»Lejos estamos de haber enumerado en esta revista todos los escritos que tienen por objeto la asfixia: al redactar este artículo, hemos citado varias memorias que versan sobre cuestiones particulares, apreciándolas cuidadosamente, por lo cual renunciaremos á repetirlas.» (Monneret y Fleury, *Compendium de medecine pratique*, t. I, p. 375 y sig.).

FIN DEL TOMO X (IV DE LA PATOLOGIA INTERNA).

INDICE

DE LAS

MATERIAS CONTENIDAS EN ESTE TOMO.

FIN DEL INDICE.

LA EMPRESA

DE LA

BIBLIOTECA ESCOGIDA DE MEDICINA Y CIRUJIA

HA PUBLICADO Y TIENE DE VENTA LAS OBRAS SIGUIENTES:

	Precio en venta en Madrid.	Precio en venta enviado por el correo	Precio de suscricion en Madrid.
Atlas del tratado práctico de Partos de F. J. Moreau; 60 láminas en folio, encuadernado con cantos de relieve: en negro para los suscritores de la Biblioteca.	230 rs.	»	»
Resúmen práctico y razonado del diagnóstico, que comprende la inspeccion, medicion, palpacion, depresion, percusion, etc., etc., por M. A. Raciborski, traducido por los profesores de Medicina y Cirujía D. S. Escolar y D. F. Alonso. Dos tomos en 8.° mayor.	40 rs.	44 rs.	30 rs.
Ensayo sobre la filosofía médica y sobre las generalidades de la clínica médica, precedido de un resúmen filosófico de los principales progresos de la medicina, y seguido de un exámen comparativo de los resultados de las sangrías repetidas, y de los del antiguo método en el tratamiento de las afecciones agudas por J. Bouillaud, traducido por D. A. Codorniu. Un tomo.	20	22	16
Lecciones clínicas acerca del **reumatismo y la gota**, dadas en el Hotel-dieu de París por A. F. Chomel, traducidas por D. Serapio Escolar. Un tomo. . . .	20	22	14
Clínica médica ú observaciones selectas recogidas en el hospital de la Caridad por G. Andral, traducida de la última edicion por D. G. Usera y D. F. Mendez. Cinco tomos.	110	120	96
Tratado de terapéutica y materia médica por A. Trousseau y H. Pidoux, traducido por D. S. Escolar y D. A. Codorniu. Tres tomos.	60	66	48
Tratado práctico de Partos por F. J. Moreau, traducido por D. F. Alonso, y aumentado con láminas y un apéndice sobre las enfermedades de los niños. . .	40	44	36
Historia de la Medicina española por D. A. H. Morejon, con el retrato del autor y de varios médicos célebres, tomos 1.°, 2.° y 3.°.	66	72	54
El tomo 4.° está en prensa y costará lo mismo.			
Complemento del Tratado de **Terapéutica y Materia Médica** por A. Trousseau y H. Pidoux, un cuaderno.	10	12	6
Tratado de Patología y Terapéutica general y especial, esterna é interna: primer tomo, que comprende la **Patología general** de M. Chomel y la de M. Dubois, aumentadas con muchas notas.	36	40	30
Tratado completo de enfermedades esternas y de las operaciones que exigen por Berard, Chelius, Vidal de Casis, etc.: cinco tomos en 4.° mayor á dos columnas, edicion compacta.	160	180	150
Anatomía quirúrgica, general y topográfica del cuerpo humano, por Velpeau: un tomo en 4.° mayor á dos columnas.	38	42	32
Láminas de **Anatomía quirúrgica**, para la inteligencia de la obra de M. Velpeau: nueve láminas en 4.° mayor con esplicaciones: en negro. .	18	21	»
Láminas de **Anatomía quirúrgica**, para la inteligencia de la obra de M. Velpeau: nueve láminas en 4.° mayor con esplicaciones: iluminadas.	36	42	»
Nuevo compendio médico para uso de los médicos prácticos. Dos tomos en 8.° mayor.	32	36	20
Elementos del arte de los apósitos con la descripcion completa de todos los vendajes y demas objetos de apósito conocidos hasta el dia por D. M. Nieto y D. F. Mendez. Un tomo en 4.° con preciosas láminas litografiadas.	30	34	»
Memoria acerca de la necesidad y utilidad de una **asociacion médica** general por D. M. Nieto.	2	2	»
Manual de auscultacion que comprende los conocimientos necesarios para usar el estetóscopo.	2	2	»
Tratado completo de Patología interna por Monneret y Fleury, muy aumentado con descripciones tomadas de la Guia del Médico práctico de M. Valleix, de la obra de Patología interna de José Franc, del Diccionario de Medicina en 30 volúmenes, y de otros muchos autores, á fin de que esta obra sea el mas estenso y completo repertorio de los conocimientos médicos de la época: cada tomo en 4.° mayor, de edicion compacta, que equivale á 4 tomos gruesos en 8.° marquilla.	30	35	»
Esta obra constará de siete tomos, y formará con la Patología general de Chomel y Dubois, la Patología esterna de Berard, Boyer, Vidal de Casis, y el Diccionario de Terapéutica, el tratado mas completo de Medicina y Cirujía prácticas que pueda desearse en la actualidad. Todo este tratado constará de 14 tomos, y contendrá mas materia que el Diccionario de Medicina y Cirujía prácticas, y aun que el de 30 volúmenes últimamente publicado en Francia.			
Elementos de medicina legal arreglados á la legislacion española por Don Manuel Sarrais.	22	24	18

		Precio en venta en Madrid.	Precio en venta enviado por el correo	Precio de suscricion en Madrid.
Atlas de Anatomía descriptiva de M. Bonamy. **Osteologia, angiologia y aponeurologia.** Un tomo en 4.° mayor con 84 láminas perfectamente grabadas en el estranjero.	en negro. .	168	196	»
	iluminadas.	336	392	»
Este tomo forma parte de la magnífica coleccion de láminas de Anatomía y Medicina operatoria de Bonamy y Lenoir, que es lo mas perfecto y esmerado que se conoce, y constará de 200 láminas de Anatomía y 100 de Medicina operatoria.				
Tratado de anatomia general por Henle, obra curiosísima, enteramente nueva y única en su clase en España. Un tomo en 4.° mayor de mas de 500 páginas. .		46	50	40
Láminas de Anatomía general para la inteligencia de la obra de Henle.		6	7	4
Juicio crítico del sistema homeopático por D. Tomás Santero. Un cuaderno.		5	5	4
Memoria sobre las aguas minerales de Panticosa, por D. José Herrera, médico director de este establecimiento. Un cuaderno.		8	8	6
Estas dos memorias pertenecen á la Coleccion de memorias de autores españoles contemporáneos.				
Organizacion y fisiologia del hombre: un tomo en fólio con 15 láminas iluminadas, recortadas y sobrepuestas en términos de manifestar la estructura y posicion natural de las vísceras.		75	80	64
Nociones de frenologia, fisiognomonia y magnetismo animal; segun Gall, Lavater, etc. Un tomo en fólio con 15 láminas grabadas y perfectamente iluminadas.		75	80	64
Fabre, Tratado completo de enfermedades de mujeres, aumentado por D. Tomas Corral, dos tomos en 4.° mayor á dos columnas, cada uno.		28	32	24
Liebig, Cartas sobre la química, un tomo en 8.°		16	18	14

OBRAS ELEGIDAS PARA COMPLETAR LA COLECCION.

Grisolle, Tratado de Patologia interna.
Levy, Tratado de Higiene.
Fabre, Tratado de enfermedades venéreas.
Foy, Formulario práctico, novísima edicion.
Muller, Tratado de Fisiologia, dos tomos.
Sarrais, Jurisprudencia médica española.
Bonamy, Atlas de angiologia, 50 láminas; neurologia y esplanologia, 130 láminas.
Lenoir, Medicina operatoria, 100 láminas.
Bischoff, **Huschke**, **Soemerring**, etc., Enciclopedia anatómica.
Obras escogidas de **Hipócrates**, **Celso**, **Sidenham**, etc.

Ademas se facilitarán á todos los suscritores las obras de Medicina y Cirujía que pidieren, asi españolas como extranjeras, con el preciso recargo por conduccion, derechos, correo, etc.

Para hacer los pedidos se remite al director su importe en una libranza sobre correos, ó bien se deposita en poder de alguno de los comisionados de la Biblioteca, con cuyo aviso se enviarán puntualmente las obras. Cuando estas hayan de recogerse en casa de los comisionados, bastará satisfacer al tiempo de pedirlas la cuarta parte de su valor.

